

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

**Uwarunkowania**

*Projekt*

Załącznik nr 1 do uchwały  
Rady Gminy Kowal  
nr /21 z dnia 2021 r.

## Spis treści

<b>I. WPROWADZENIE</b> .....	<b>4</b>
1. Podstawa opracowania .....	4
2. Cel, zakres i metoda opracowania .....	4
3. Wykaz opracowań i materiałów wykonanych na potrzeby studium lub wykorzystanych dla potrzeb studium.....	7
4. Ogólna charakterystyka gminy .....	8
<b>II. UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENENGO GMINY KOWAL</b> .....	<b>10</b>
1. Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu.....	10
1.1. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne – stan prawny .....	10
1.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego .....	10
1.3. Obowiązujące plany miejscowe .....	11
1.4. Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.....	12
1.5. Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu .....	16
1.5.1. Tereny mieszkaniowe – stan mieszkalnictwa .....	16
1.5.2. Tereny usługowo-produkcyjne .....	17
1.5.3. Tereny zieleni, rekreacji i wypoczynku .....	20
1.5.4. Stan infrastruktury technicznej .....	20
2. Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony .....	20
3. Uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego .....	23
3.1. Zasoby środowiska przyrodniczego.....	23
3.1.1. Budowa geologiczna, geomorfologia, rzeźba terenu .....	24
3.1.2. Gleby.....	25
3.1.3. Warunki hydrologiczne (wody powierzchniowe, wody podziemne) .....	26
3.1.4. Klimat.....	27
3.1.5. Flora .....	28
3.1.6. Fauna .....	29
3.2. Leśna przestrzeń produkcyjna.....	29
3.3. Rolnicza przestrzeń produkcyjna .....	31
3.4. Stan zagrożenia środowiska.....	35
3.4.1. Zagrożenia i stan gleb .....	35
3.4.2. Przekształcenia powierzchni ziemi i zagrożenie występowania masowych ruchów ziemi.....	35
3.4.3. Zagrożenie i stan powietrza .....	35
3.4.4. Klimat akustyczny .....	37
3.4.5. Zagrożenia i stan wód .....	38
3.4.6. Zagrożenia i stan lasów .....	41
3.5. Wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego.....	42
4. Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej .....	43
4.1. Rys historyczny .....	43
4.2. Walory środowiska kulturowego .....	44
4.3. Zasoby środowiska kulturowego .....	44
4.3.1. Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków .....	44
4.3.2. Zabytki nieruchome niewpisane do rejestru zabytków ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków .....	46
4.3.3. Wykaz stanowisk archeologicznych na obszarze gminy Kowal, zlokalizowanych w trakcie badań powierzchniowych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP) .....	48
4.4. Stan zagrożenia środowiska kulturowego .....	57
4.5. Dobra kultury współczesnej.....	57
5. Uwarunkowania wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określonych przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych .....	58
6. Uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia .....	58
6.1. Potencjał demograficzny .....	58
6.2. Sytuacja na rynku pracy .....	62
6.3. Infrastruktura społeczna .....	63
6.3.1. Ochrona zdrowia i opieka społeczna .....	63
6.3.2. Oświata i wychowanie.....	64
6.3.3. Kultura.....	64
6.3.4. Sport i rekreacja .....	64
7. Uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia .....	66

7.1.	Charakterystyka zagrożeń i stanu bezpieczeństwa.....	66
7.2.	Jednostki odpowiedzialne za zapewnienie bezpieczeństwa .....	67
<b>8.</b>	<b>Uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy .....</b>	<b>67</b>
8.1.	Analiza dokumentów strategicznych.....	67
8.2.	Analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne .....	77
8.2.1.	Analiza ekonomiczna .....	77
8.2.2.	Analiza środowiskowa .....	79
8.2.3.	Analiza społeczna .....	80
8.3.	Prognoza demograficzna .....	81
8.4.	Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę .....	81
8.5.	Wnioski zgłaszane przez mieszkańców .....	88
8.6.	Tereny wskazane w obowiązującym SUIKZP gminy Kowal do rozwoju zabudowy .....	88
<b>9.</b>	<b>Uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów .....</b>	<b>90</b>
<b>10.</b>	<b>Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych.....</b>	<b>90</b>
10.1.	Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody .....	90
10.2.	Obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków .....	94
10.3.	Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych .....	94
<b>11.</b>	<b>Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych</b>	<b>95</b>
<b>12.</b>	<b>Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla.....</b>	<b>95</b>
12.1.	Udokumentowane złoża kopalin .....	95
12.2.	Zasoby wód podziemnych .....	96
12.3.	Udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.....	97
<b>13.</b>	<b>Uwarunkowania wynikające z występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych.....</b>	<b>97</b>
<b>14.</b>	<b>Uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami.....</b>	<b>97</b>
14.1.	Uwarunkowania wynikające z istniejącego systemu transportowego.....	97
14.1.1.	Układ drogowy .....	97
14.1.2.	Komunikacja kolejowa.....	103
14.2.	Uwarunkowania wynikające z istniejącej infrastruktury technicznej.....	103
14.2.1.	Zaopatrzenie w wodę .....	103
14.2.2.	Gospodarka ściekowa.....	108
14.2.3.	Zaopatrzenie w energię elektryczną.....	112
14.2.4.	Odnawialne źródła energii.....	113
14.2.5.	Zaopatrzenie w gaz.....	114
14.2.6.	Gospodarka odpadami .....	114
14.2.7.	Zaopatrzenie w ciepło .....	114
14.2.8.	Telekomunikacja i teleinformatyka .....	115
<b>15.</b>	<b>Uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych</b>	<b>118</b>
<b>16.</b>	<b>Uwarunkowania wynikające z wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.....</b>	<b>118</b>
	<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>121</b>
	<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>122</b>

# I. WPROWADZENIE

## 1. Podstawa opracowania

Niniejsze Studium sporządzone zostało zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>1</sup> (dalej upzp) oraz na podstawie Uchwały Nr IV/42/2019 Rady Gminy Kowal z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium.

Zastąpiło ono dotychczas obowiązujące w gminie Kowal Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjęte Uchwałą Nr XIV/66/2000 Rady Gminy Kowal z dnia 08 lutego 2000 r.

## 2. Cel, zakres i metoda opracowania

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego opracowane zostało dla całego obszaru gminy Kowal, która w granicach administracyjnych zajmuje powierzchnię około 115 km<sup>2</sup>. Określa ono politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego, stanowi podstawowe narzędzie umożliwiające realizację zadań własnych gminy w zakresie ładu przestrzennego, komunikacji i infrastruktury technicznej.

Obowiązujące dotychczas Studium przyjęte Uchwałą Nr XIV/66/2000 Rady Gminy Kowal z dnia 08 lutego 2000 r. sporządzone zostało na podstawie nieobowiązującej już ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym. W ciągu dwudziestu lat obowiązywania dokumentu zmianie uległo szereg ustaw związanych z tematyką kształtowania przestrzeni, w szczególności pojawiła się nowa ustawa regulująca kompetencje organów oraz rodzaj i tryb sporządzania dokumentów planistycznych.

Obowiązująca od 11 lipca 2003 r. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wprowadziła zasadnicze zmiany dotyczące toku formalno-prawnego sporządzania studium, określiła jego formę a także zmieniła zakres jego problematyki. Wymagany zakres projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w części tekstowej i graficznej określony został w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2004 r. Nr 118 poz. 1233).

Decyzja o podjęciu prac nad Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowal wyniknęła z potrzeby doprowadzenia do zgodności treści ww. dokumentu z dynamicznie zmieniającymi się w naszym kraju przepisami prawa ale przede wszystkim z potrzeby aktualizacji polityki przestrzennej gminy w oparciu o aktualny stan zagospodarowania i posiadane potencjały.

Studium uchwalone przez radę gminy nie jest aktem prawa miejscowego. Jest „aktem kierownictwa wewnętrznego” gminy wykorzystywanym przy podejmowaniu decyzji w zakresie działań dotyczących polityki przestrzennej gminy. Ustalenia studium realizowane są poprzez plany miejscowe i są wiążące dla organów gminy przy ich sporządzaniu.

Studium powinno być komplementarne wobec strategii rozwoju lokalnego oraz programów i planów rozwoju gminy – wyznacza ramy przestrzenne realizacji ich ustaleń.

Elementy uwzględniane i określane w studium wskazane są w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z art. 10, ust. 1, tej ustawy, w studium uwzględnia się uwarunkowania wynikające w szczególności z:

- 1) dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu;
- 2) stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;

---

<sup>1</sup> Tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.

- 2a) diagnozy, o której mowa w art. 10a ust. 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, przygotowanej na potrzeby strategii rozwoju gminy;
- 3) stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego;
- 4) stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 4a) rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych
- 5) warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia;
- 6) zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
- 7) potrzeb i możliwości rozwoju gminy, uwzględniających w szczególności:
  - a) analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne,
  - b) prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje na obszarach funkcjonalnych w rozumieniu art. 5 pkt 6a ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju,
  - c) możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy,
  - d) bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę
- 8) stanu prawnego gruntów;
- 9) występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- 10) występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych;
- 11) występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- 12) występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
- 13) stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami;
- 14) zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych;
- 15) wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

Na podstawie uwarunkowań, zgodnie z art. 10, ust. 2, cytowanej ww. ustawy, w studium określa się w szczególności:

- 1) uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę:
  - a) kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym wynikające z audytu krajobrazowego;
  - b) kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy;
- 2) obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk;
- 3) obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 4) kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 5) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- 6) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 7) obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej;
- 8) obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- 9) kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- 10) obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych;
- 11) obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny;

- 12) obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady;
- 13) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji;
- 14) obszary zdegradowane;
- 15) granice terenu zamkniętego i jego strefy ochronnej, w tym stref ochronnych wynikających z decyzji lokalizacyjnych wydanych przez Komisję Planowania przy Radzie Ministrów w związku z realizacją inwestycji w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa.

Ponadto:

- zgodnie z art. 10 ust. 2a upzp jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; w studium ustala się ich rozmieszczenie.
- zgodnie z art. 10 ust. 3a upzp jeżeli na obszarze gminy przewiduje się lokalizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>, w studium określa się obszary, na których mogą być one sytuowane. Lokalizacja takich obiektów może nastąpić wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w paragrafie 4, pkt. 1. określa wymaganą zawartość projektu studium:

- 1) część określającą uwarunkowania, o których mowa w art. 10 ust. 1 ustawy, przedstawioną w formie tekstowej i graficznej;
- 2) część tekstową zawierającą ustalenia określające kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy, o których mowa w art. 10 ust. 2 ustawy;
- 3) rysunek przedstawiający w formie graficznej ustalenia, określające kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy, a także granice obszarów, o których mowa w art. 10 ust. 2 ustawy;
- 4) uzasadnienie zawierające objaśnienia przyjętych rozwiązań oraz syntezę ustaleń projektu studium.

Pierwszy etap prac nad studium obejmował analizę zapisów obowiązującego studium oraz ocenę aktualności posiadanych materiałów planistycznych.

Drugi etap to sporządzenie diagnozy stanu obejmującej wieloaspektowe rozpoznanie i ocenę uwarunkowań rozwoju gminy Kowal na podstawie aktualnie dostępnych opracowań i materiałów. Ważnym elementem tego etapu było również określenie potrzeb i możliwości rozwoju gminy Kowal oraz ocena aktualności kierunków i zasad rozwoju przestrzennego gminy przyjętych w obowiązującym studium.

Trzeci etap związany był z opracowaniem celów, zasad rozwoju, kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz formułowaniem zapisu ustaleń studium.

W toku prac nad studium, w kwestii najbardziej trudnych i kontrowersyjnych tematów, odbyły się spotkania z pracownikami Gminy, na których zaprezentowane i przedyskutowane zostały poszczególne grupy zagadnień.

Uwarunkowania rozwoju i szczegółowe ustalenia dotyczące kierunków i zasad rozwoju przestrzennego gminy zapisane zostały w tekście studium stanowiącym załącznik nr 1 do uchwały oraz przedstawione na mapach problemowych w skali 1:25 000: uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego stanowiącej załącznik nr 2 oraz kierunki i polityka przestrzenna stanowiącej załącznik nr 3 do uchwały.

### **3. Wykaz opracowań i materiałów wykonanych na potrzeby studium lub wykorzystanych dla potrzeb studium**

- Opracowanie ekofizjograficzne wykonane na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowal, czerwiec 2020 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowal, przyjęte Uchwałą Nr XIV/66/2000 Rady Gminy Kowal z dnia 8 lutego 2000 roku; oraz materiały wejściowe sporządzone do ww. studium;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego przyjęty uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2003 r. Nr 97, poz. 1437), Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, czerwiec 2003;
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 - Plan modernizacji 2020+, przyjęta Uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr XLI/693/13 z dnia 21 października 2013 r.;
- Strategia Obszaru rozwoju społeczno-gospodarczego gmin powiatu włocławskiego na lata 2014-2020, Włocławek 2015 r.;
- Strategia rozwoju Gminy Kowal na lata 2015 – 2025
- Gminny Program Rewitalizacji Gminy Kowal na lata. 2018 – 2023 przyjęty Uchwałą Nr XLII/256/18 Rady Gminy Kowal z dnia 13 listopada 2018 r.
- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kowal przyjęty Uchwałą Nr XI/73/2019 z dnia 25 listopada 2019 r.;
- Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych w Gminie Kowal na lata 2016 - 2021 przyjęta Uchwałą Nr XXII/140/16 z dnia 14 grudnia 2016 r.;
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Kowal na lata 2019- 2030;
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kowal, wrzesień 2016 r.;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Kowal za rok 2019;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2024;
- Informacja o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2018 r. – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2019 r. oraz Informacje.. z lat wcześniejszych;
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa (<http://surowce-mineralne.pgi.gov.pl/index.htm>);
- Bank Danych Lokalnych (BDL) [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl);
- Odnawialne źródła energii – zasoby i możliwości wykorzystania na terenie województwa kujawsko-pomorskiego – KPBPPiR we Włocławku, 2010;
- Przyroda Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz, 2001 r.;
- Raport o stanie przyrody województwa kujawsko-pomorskiego. Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz 2004;
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2016-2022 z perspektywą na lata 2023- 2028, przyjęty przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXXII/545/17 dnia 29 maja 2017 r., zaktualizowany uchwałą Nr III/79/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019 r.

- Powiatowy Program Opieki nad Zabytkami Powiatu Włocławskiego na lata 2014-2017 (Uchwała Nr XXXVII/339/14 Rady powiatu we Włocławku z dnia 26 września 2014 r. opublikowana w Dz. Urz. Woj. Kujawsko-pomorskiego z 2014 r. poz. 2876);
- Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wg stanu na 1.01.2017 r., Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- Informator PSH Główny Zbiorniki Wód Podziemnych, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.
- Natura 2000 a gospodarka wodna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009 r.
- Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009 r.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r. wraz z aktualizacjami;
- Poradnik dotyczący gospodarki ściekowej w kontekście wykonywania krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010;
- Strona internetowa Urzędu Gminy Kowal <http://www.gminakowal.pl/>;
- <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/>;
- <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>;
- [Bank Danych o Lasach https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/](https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/);
- [www.isok.gov.pl](http://www.isok.gov.pl/);
- <http://www.imgw.pl/>;
- internetowy atlas województwa kujawsko-pomorskiego"; <http://atlas.kujawsko-pomorskie.pl/>
- Materiały i obserwacje własne z wizji lokalnej.

#### 4. Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Kowal położona jest w południowej części województwa kujawsko – pomorskiego. Pod względem administracyjnym należy do powiatu włocławskiego. Gmina zajmuje powierzchnię około 115 km<sup>2</sup> (11 479) ha i jest to wartość środkowa wśród gmin wiejskich w województwie kujawsko - pomorskim. W skład gminy wchodzi 17 sołectw: Bogusławice, Czerniewiczki, Dąbrówka, Dębniaki, Dobrzelewie, Dziardonice, Gołaszewo, Grabkowo, Grodztwo, Kępka Szlachecka, Krzewent, Nakonowo, Przydatki Gołaszewskie, Rakutowo, Unisławice, Strzały, Więstawice Parcele, w których łącznie znajduje się 18 wsi.<sup>2</sup>

Gmina Kowal usytuowana jest w odległości około 15 km<sup>3</sup> na południowe od Włocławka – siedziby władz powiatu. Przez gminę przebiegają drogi publiczne kategorii gminnej, powiatowej, wojewódzkiej (drogi nr 265, 269) oraz krajowej (droga nr 91 oraz autostrada A1). Dla rozwoju gminy, nie tylko pod względem komunikacyjnym, ale także inwestycyjnym, ważna jest przebiegająca przez gminę autostrada A1 Gdańsk – Cieszyn. Przez teren gminy przebiega również linia kolejowa nr 18 znaczenia państwowego. Zlokalizowany na terenie gminy w miejscowości Dąbrówka węzeł autostradowy oraz bliski dostęp do bocznicy kolejowej (ok. 5 km) sprawia że gmina posiada dobrą dostępność transportową co otwiera możliwości rozwoju różnego rodzaju działalności gospodarczych.

Gmina Kowal graniczy z innymi gminami położonymi w powiecie włocławskim:

- od północy z gminą Włocławek,

<sup>2</sup> Wg danych zawartych w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych, lipiec 2020 r.

<sup>3</sup> Odległość od centrum miasta Włocławek do miasta Kowal – siedziby Urzędu Gminy Kowal



- od wschodu z gminą Baruchowo,
  - od południa z gminą Lubień Kujawski,
  - od zachodu z gminą Chocień
- oraz położonym niemal centralnie w obszarze gminy miastem Kowal, które jest siedzibą władz Gminy Kowal.

Liczba ludności w gminie Kowal wg stanu na 31.12.2019 r. wynosiła 3918 osób. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła około 34 osoby/km<sup>2</sup>.



**Rysunek 1 Położenie gminy Kowal na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu włocławskiego**

*Opracowanie własne*

## **II. UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENEGO GMINY KOWAL**

### **1. Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu**

#### **1.1. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne – stan prawny**

Prowadzenie polityki w zakresie gospodarowania przestrzenią i zapewnienie ładu przestrzennego jest zadaniem własnym gminy, wynikającym z ustawy o samorządzie gminnym. Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w celu kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej, w tym określenia lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, wójt sporządza studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, zwane dalej studium. Dokument ten, zgodnie z art. 9 pkt. 5 wspomnianej wyżej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, nie jest aktem prawa miejscowego, tylko opracowaniem kierunkowym, stanowiącym wyraz polityki przestrzennej władz samorządowych gminy. Zgodnie z art. 14 pkt 8 tej ustawy, aktami prawa miejscowego są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, przy sporządzaniu których, poprzez wymóg związania z ustaleniami studium (art. 9 pkt. 4 ww. ustawy), uwzględnia się politykę przestrzenną gminy. Powyższe sprawia, że jest ono prawem wewnętrznym gminy wiążącym władze oraz podporządkowane jej organy i jednostki, w podejmowanych decyzjach w zakresie działań dotyczących polityki przestrzennej na terenie gminy dla realizacji określonych celów.

Obowiązującym prawem miejscowym są wszystkie plany miejscowe i zmiany planów uchwalone po 1 stycznia 1995 r. (nawet sporządzone na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym), niezależnie od tego, jaki zakres ustaleń i stopień szczegółowości ustaleń określono w tych planach. Obowiązujące plany miejscowe są obecnie bezpośrednią podstawą do sporządzania dokumentacji budowlanych i ubiegania się o decyzje o pozwoleniu na budowę, wydawaną przez starostę powiatu.

Opisany stan prawny sprawił, że wiele gmin w Polsce pozostało z niewielkim pokryciem swojej powierzchni obowiązującymi planami miejscowymi. Ustawodawca przewidział możliwość lokalizacji inwestycji w przypadku braku planu miejscowego i zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla lokalizacji inwestycji celu publicznego i dla zmiany zagospodarowania terenu polegającej na budowie obiektu budowlanego lub wykonaniu innych robót budowlanych, obowiązują procedury uzyskiwania decyzji:

- o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (określone w art. 50),
- o warunkach zabudowy (określone w art. 59).

Decyzje te wydaje wójt na wniosek inwestora dla konkretnie zdefiniowanego zamierzenia inwestycyjnego. Problemem mającym często swoje odzwierciedlenie w przestrzeni jest brak regulacji w aktualnym prawodawstwie odnośnie zachowania zgodności wydawanej decyzji ze studium. Decyzje mogą zatem prowadzić do pewnego chaosu w przestrzeni a nawet zakłócać realizację nakreślonej w studium polityki przestrzennej gminy.

#### **1.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**

Gmina Kowal posiada Studium przyjęte Uchwałą Nr XIV/66/2000 Rady Gminy Kowal z dnia 08 lutego 2000 r. sporządzone na podstawie nieobowiązującej już ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym. Ustawa, zgodnie z którą sporządzone zostało to studium, w ograniczonym zakresie określała formę tego dokumentu oraz tok prac nad jego sporządzeniem. Koncentrowała się przede wszystkim na zakresie problematyki studium nakładając równocześnie

obowiązek badania, przez zarząd gminy, „spójności” rozwiązań projektowych miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „z polityką przestrzenną gminy” określoną w studium.

Obecnie obowiązująca ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wprowadziła zasadnicze zmiany dotyczące toku formalno-prawnego nad sporządzeniem studium, określiła jego formę, a także zmieniła zakres jego problematyki. Wymagany zakres projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w części tekstowej i graficznej określony został w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego<sup>4</sup>.

Zasadniczą zmianę toku sporządzania studium wprowadziła również ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.<sup>5</sup> Zgodnie z art. 51 ust. 1 w związku z art. 46 pkt. 1 ww. tej ustawy obowiązującej od dnia 15 listopada 2008 r., wprowadzone zostały zmiany w art. 11 pkt 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dla projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiany opracowuje się obligatoryjnie prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń studium w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Rada Gminy Kowal w dniu 28 marca 2018 r. podjęła uchwałę nr XXXV/210/18 w sprawie aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Kowal. Zgodnie z ww. uchwałą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowal przyjęte Uchwałą Nr XIV/66/2000 Rady Gminy Kowal z dnia 08 lutego 2000 r. wymaga aktualizacji w oparciu o bieżący i prognozowany stan gminy oraz jej potencjał, a także dostosowania do obowiązujących przepisów prawa, co stanowiło podstawę do podjęcia działań zmierzających do opracowania nowego dokumentu.

### **1.3. Obowiązujące plany miejscowe**

Na terenie gminy Kowal obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- 1) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Kowal we wsi Krzewent i Dębniaki w zakresie ustalenia terenów zabudowy usług turystycznych i zalesień - Uchwała Rady Gminy Kowal Nr XXIV/111/97 z dnia 10 czerwca 1997 r. – zgodnie z przeprowadzoną oceną aktualności planów miejscowych plan ten został zrealizowany w ok. 50%.
  - 2) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu lokalizacji urządzeń i budowy oczyszczalni ścieków w obszarze wsi Rakutowo Gmina Kowal - Uchwała Rady Gminy Kowal Nr XXIX/135/98 z dnia 20 lutego 1998 r. – plan zrealizowany
  - 3) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru działki nr 128/10 położonej we wsi Gołaszewo, Gmina Kowal w zakresie lokalizacji urządzeń i budowli oczyszczalni ścieków Uchwała Rady Gminy Kowal Nr XXX/141/2002 z dnia 26 lipca 2002 r. – plan zrealizowany.
- sporządzone zgodnie z nieobowiązującą już ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym. Plany te, z upływem czasu stały się zasadniczo nieaktualne, posiadają zbyt ogólne zapisy, budzą trudności w interpretacji. Przede wszystkim jednak swoją zawartością merytoryczną nie spełniają wymogów obecnej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Były to plany sporządzane pod konkretne zamierzenia inwestycyjne, dwa z nich zostały już zrealizowane.
- 4) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie miejscowości Dąbrówka, Unisławice i Kępka Szlachecka w gminie Kowal – uchwała Nr

<sup>4</sup> Dz. U. z 2004 r. Nr 118 poz. 1233

<sup>5</sup> Tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.

XXXVI/211/18 Rady Gminy Kowal z dnia 23 marca 2018 r. – sporządzony na podstawie obowiązującej ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W dniu 23 marca 2020 roku Rada Gminy Kowal podjęła Uchwałę Nr XIV/101/2020 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego przy węźle autostrady A1 „Kowal”, w obrębie miejscowości Dąbrówka, Unisławice i Kępka Szlachecka w gminie Kowal. Plan ten stanowić będzie w części zmianę planu wymienionego w pkt 4.

Bardzo niski stopień pokrycia gminy planami miejscowymi (1,3% powierzchni gminy, przy średniej 7,3% w województwie kujawsko-pomorskim<sup>6</sup>) powoduje, że gospodarka przestrzenna w gminie nie jest prowadzona w sposób planowany lecz doraźny, w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy.

#### **1.4. Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu**

Przez inwestycję celu publicznego, zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 5 upzp, należy rozumieć działania o znaczeniu lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym i wojewódzkim), a także krajowym (obejmującym również inwestycje międzynarodowe i ponadregionalne), bez względu na status podmiotu podejmującego te działania oraz źródła ich finansowania, stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami.<sup>7</sup> Zgodnie z obowiązującymi przepisami, na etapie wydawania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie jest wymagane badanie zgodności z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Nie można odmówić wydania decyzji, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi (art. 56 w związku z art. 64 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

W przypadku braku planu miejscowego zmiana zagospodarowania terenu polegającej na budowie obiektu budowlanego lub wykonaniu innych robót budowlanych a także zmiana sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części dokonywana jest w oparciu o ustalenia decyzji o warunkach zabudowy.

Wg danych GUS latach 2010-2019 w gminie wydano łącznie 550 decyzji, w tym 49 decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Wśród 501 decyzji o warunkach zabudowy blisko 70% to decyzje na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (nowe budynki lub remonty, rozbudowy budynków istniejących).

Bardziej szczegółowe dane zawarte są w rejestrze decyzji o warunkach zabudowy prowadzonym przez gminę Kowal. Na ich podstawie można określić, że blisko 50% wydanych decyzji dotyczy nowej zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej lub budynku mieszkalnego w zabudowie zagrodowej).

Pozostałe decyzje ustalające warunki zabudowy dotyczyły takich przedsięwzięć jak:

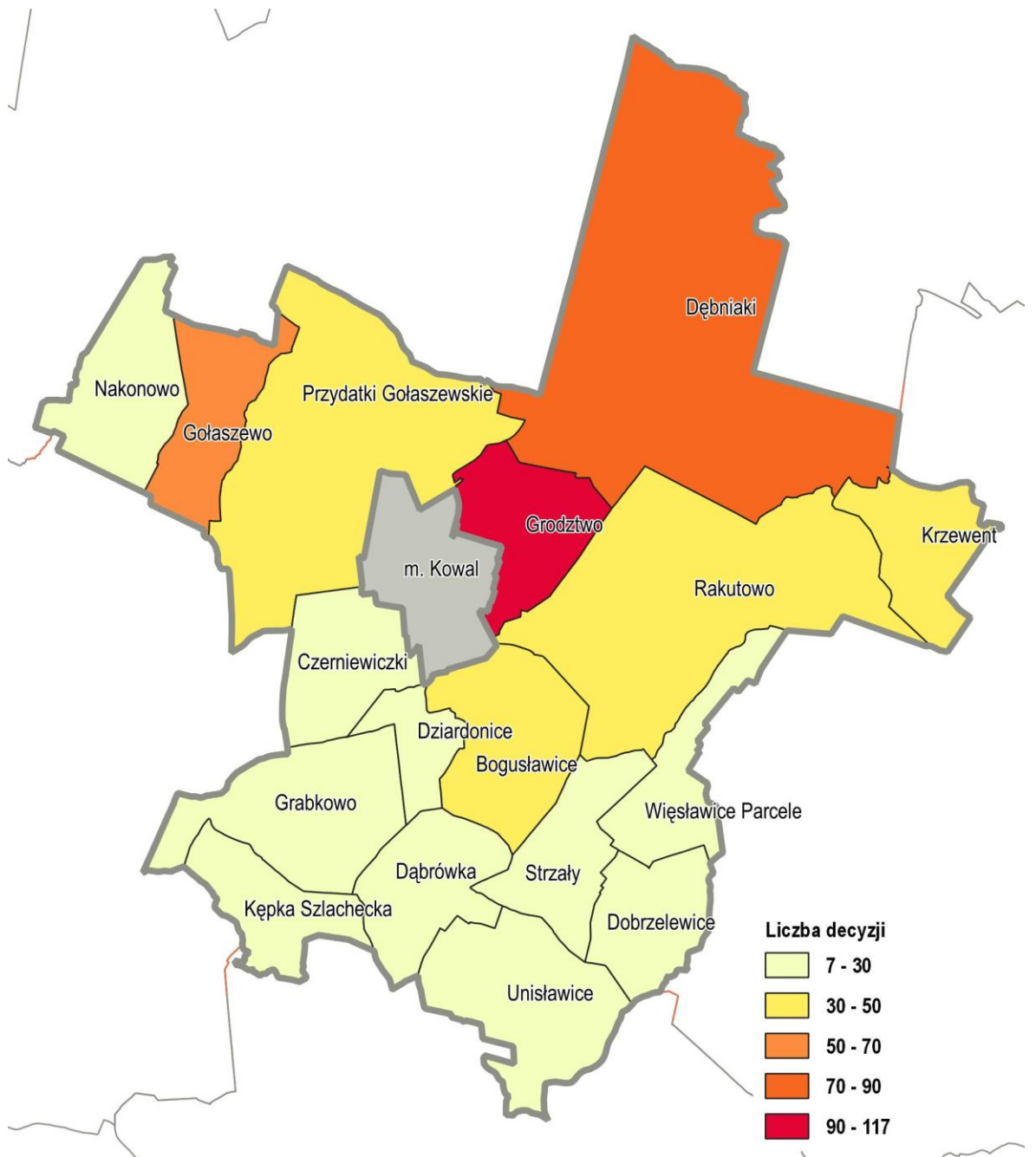
- remont, rozbudowa, przebudowa istniejących budynków,
- zmiana konstrukcji i pokrycia dachu budynku,
- budowa garażu, budynku gospodarczego lub innych obiektów stanowiących uzupełnienie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej lub produkcyjnej,
- zmiana sposobu użytkowania budynków za wyjątkiem tych, w wyniku których na danym terenie wprowadzona została zupełnie nowa funkcja.

<sup>6</sup> Wg danych GUS, BDL listopad 2020 r.

<sup>7</sup> Tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1990

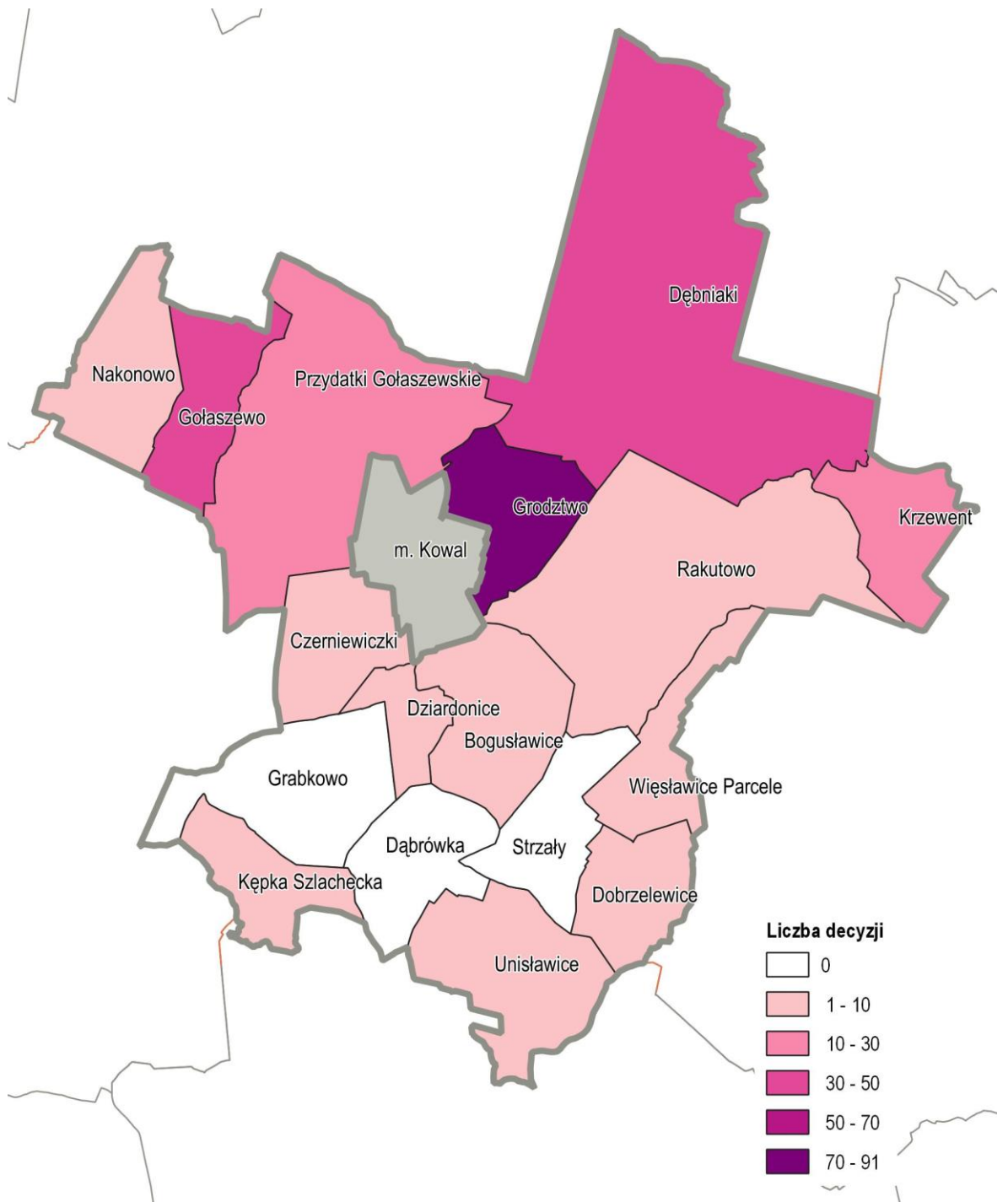
Przedsięwzięcia te poprawiają standard lub warunki użytkowania przebudowywanych, rozbudowywanych obiektów i odpowiadają na bieżące potrzeby właścicieli nieruchomości.

W oparciu o powyższe dane oraz dane o liczbie mieszkańców w poszczególnych obrębach w roku 2010 obliczono presję inwestycyjną - iloraz liczby mieszkańców i liczby wydanych w latach 2010-2019 decyzji na nową zabudowę mieszkaniową. Im mniejsza wartość tego ilorazu tym większa presja inwestycyjna. Zdecydowanie najwyższa presja inwestycyjna wystąpiła w sołectwie Grodztwo, gdzie 1 decyzja na nową zabudowę w analizowanym okresie przypadła przeciętnie na 3,4 mieszkańca tego sołectwa oraz w sołectwie Dębniaki – 1 decyzja przeciętnie na 4,3 mieszkańca. Dla porównania najniższa presja, wśród sołectw w których wydano decyzje na nową zabudowę, wystąpiła w sołectwie Dobrzelevice i wyniosła 1 decyzja przeciętnie na 147 mieszkańców.



**Rysunek 2 Liczba wydanych decyzji o warunkach zabudowy ogółem w gminie Kowal (w latach 2010-2019)**

Opracowanie własne na podstawie rejestrów decyzji prowadzonych przez Gminę Kowal



**Rysunek 3 Liczba wydanych decyzji o warunkach zabudowy dla nowych inwestycji w gminie Kowal (w latach 2010-2019)**

*Opracowanie własne na podstawie rejestrów decyzji prowadzonych przez Gminę Kowal*

W związku z brakiem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla zabudowy mieszkaniowej rozwija się ona w gminie Kowal w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy. Jak pokazała przeprowadzona analiza występuje widoczna koncentracja planowanej nowej zabudowy w dwóch sołectwach. Występujący popyt na działki budowlane powoduje że dokonywane są podziały gruntów rolnych na ten cel, w latach 2010-2019 wydano 62 decyzje o warunkach zabudowy w których przewidziano wydzielenie nowych działek łącznie dla 530 budynków.

Na terenie gminy Kowal, w badanym okresie, nie wydano decyzji w oparciu o przepisy ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, tzw. „specustawy drogowej”.<sup>8</sup>

Na terenie gminy Kowal występują tereny zamknięte o których mowa w art. 2 ust. 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 1629)<sup>9</sup>, ustanowione decyzją nr 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych. W latach 2010 - 2019 Wojewoda Kujawsko-Pomorski nie wydał dla terenu gminy Kowal decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego na terenach zamkniętych.

Na terenie Gminy Kowal w latach 2010-2019 nie została wydana żadna decyzja ustalająca lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

## **1.5. Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu**

Gmina Kowal jest gminą o charakterze rolniczym z przeciętnymi warunkami do jego rozwoju. W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, zajmujące 67,1% powierzchni gminy. Grunty zurbanizowane i zabudowane stanowią 2,63% powierzchni gminy. Największy udział w nich mają tereny komunikacyjne (65%), tereny mieszkaniowe (14%). Dość znaczny udział w powierzchni gminy mają lasy – ok. 23%, położone głównie w północnej części gminy, a wody powierzchniowe zajmują 2%.

### **1.5.1. Tereny mieszkaniowe – stan mieszkalnictwa**

Zabudowa mieszkaniowa w gminie Kowal koncentruje się głównie wzdłuż dróg (m.in. Rakutowo, Gołaszewo, Grabkowo, Krzewent).

Zasoby mieszkaniowe gminy Kowal na koniec 2019 r. wynosiły (wg BDL) 1304 mieszkania o średniej powierzchni 87,7 m<sup>2</sup>. Na jedno mieszkanie przeciętnie przypadły 3 osoby a na jedną osobę przeciętnie 29,2 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkania. Wskaźniki te są korzystniejsze niż w powiecie włocławskim, w którym średnia powierzchnia mieszkania wynosi 85,6 m<sup>2</sup>, liczba osób przypadających średnio na jedno mieszkanie wynosi 3,14 osoby, a na jedną osobę przeciętnie 27,3 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkania.

W ciągu ostatnich 10 lat zasoby mieszkaniowe w gminie zwiększyły się o 75 mieszkań.

Dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, praktycznie brak jest zabudowy wielorodzinnej.

---

<sup>8</sup> Tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1363

<sup>9</sup> terenami zamkniętymi są tereny o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo Państwa, określone przez właściwych ministrów i kierowników urzędów centralnych. Decyzją Ministra Infrastruktury terenami zamkniętymi w gminie Kowal są działki nr ewid. 113 Gołaszewo, 2 i 38 Grabkowo, 88 i 140 Kępka Szlachecka, 15 Nakonowo, 213 Wola Nakonowska



**Tabela 1 Zasoby mieszkaniowe w latach 2010-2019 [szt.]**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Liczba mieszkań	1 229	1 236	1 241	1 248	1 258	1 262	1 268	1 276	1 292	1 304
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	84,7	84,9	85,1	85,3	85,9	86,0	86,4	86,8	87,5	87,7
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	3,26	3,25	3,22	3,18	3,15	3,12	3,10	3,10	3,05	3,00

Opracowano na podstawie danych BDL

### 1.5.2. Tereny usługowo-produkcyjne

Gmina Kowal nie posiada dużych zainwestowanych już terenów produkcyjnych i produkcyjno-usługowych. Największe, o powierzchni ok. 3,9 ha, znajdują się w miejscowości Dziardonice, gdzie ulokowany jest kompleks budynków zakładu Marlex Sp. z o.o., Fresh Frozen Food Park oraz przedsiębiorstwa Smak sp. j. Są to przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego zajmujące się przechowywaniem i przetwórstwem produktów rolnych. W miejscowości Bogustawice, na terenie o powierzchni ok. 2,7 ha, znajduje się wytwórnia mas bitumicznych Przedsiębiorstwa Budowy Dróg i Mostów Kobylarnia S.A.



**Fot. 1 Kompleks zakładów przemysłu spożywczego w miejscowości Dziardonice**

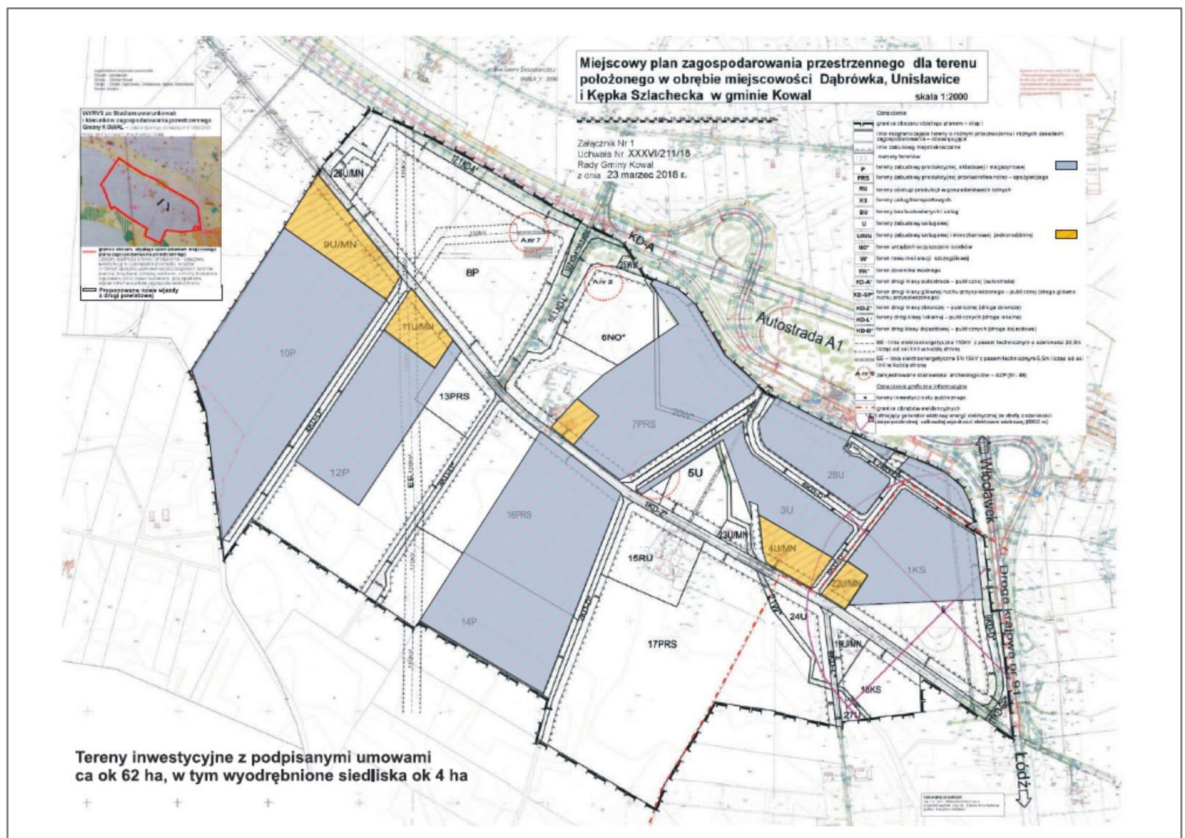
Źródło: [google.pl/maps](https://www.google.pl/maps)



**Fot. 2 Wytwórnia mas bitumicznych w miejscowości Bogusławice**

Źródło: google.pl/maps

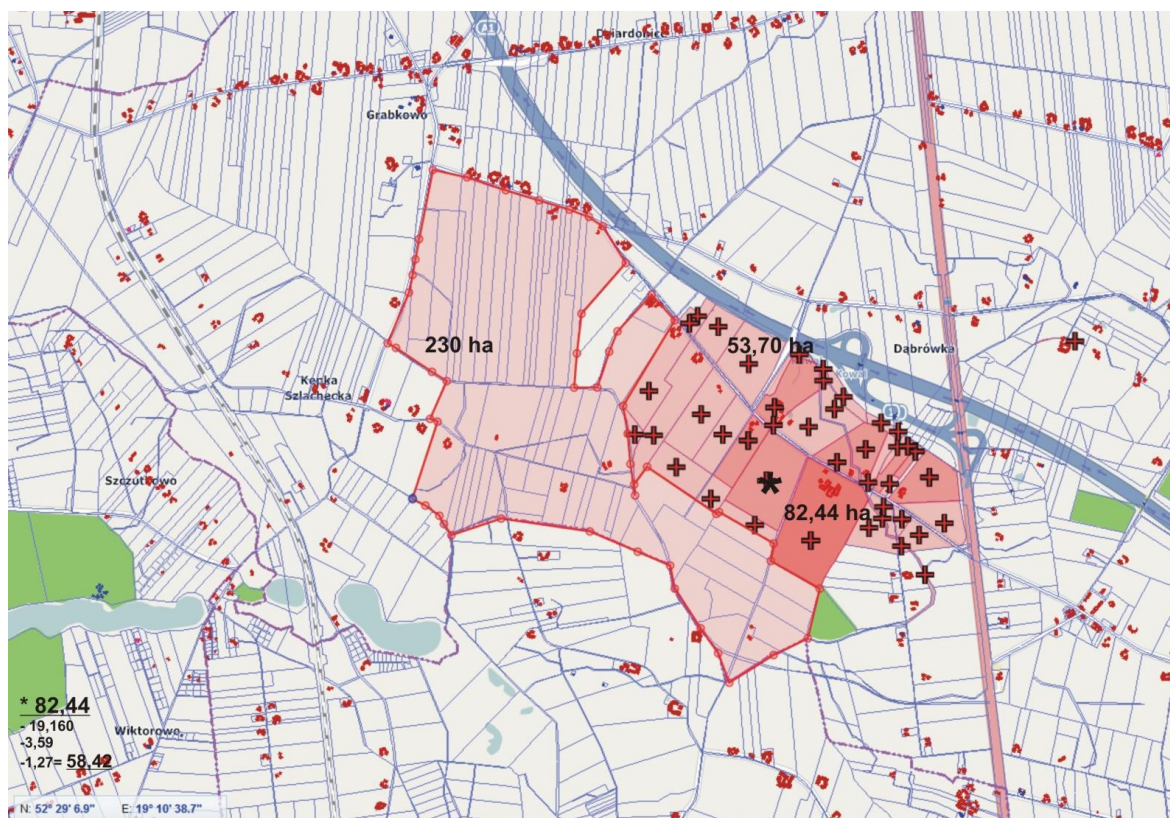
Gmina z racji położenia przy autostradzie A1 posiada ofertę terenów inwestycyjnych skierowaną do inwestorów poszukujących dobrze skomunikowanych terenów. Zlokalizowane są one tuż przy węźle Kowal, w miejscowości Dąbrówka. Teren o powierzchni ok. 140 ha objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a istnieje możliwość jego powiększenia o 230 ha.



**Rysunek 4 Tereny inwestycyjne w miejscowości Dąbrówka objęte planem miejscowym**

Źródło: Raport o stanie gminy za rok 2019, Kowal 29.05.2020 r.





**Rysunek 5 Tereny inwestycyjne w miejscowości Dąbrówka - perspektywiczne**

Źródło: Raport o stanie gminy za rok 2019, Kowal 29.05.2020 r.

Gmina Kowal stanowi gminę tzw. obwarzankową – otacza ona swoim terenem zlokalizowane niemalże centralnie miasto Kowal. Miasto to jest bardzo ważnym dla mieszkańców gminy ośrodkiem, stanowiącym centrum usług dla całej gminy Kowal. Swoją siedzibę mają tu władze gminy, funkcjonują szkoły (w tym ponadpodstawowe), ośrodki opieki zdrowotnej, pomocy społecznej, obiekty sportowe i kultury, instytucje finansowe, służby odpowiedzialne za bezpieczeństwo publiczne. W obszarze gminy Kowal usługi rozmieszczone są nierównomiernie, występują w większych miejscowościach i obejmują:

- szkoły i przedszkola w miejscowościach Grabkowo (publiczna podstawowa z filią w Więstawicach) oraz Nakonowo (niepubliczne), przedszkole w Grodztwie (niepubliczne),
- placówki kulturalno-oświatowe (w tym świetlice wiejskie) w miejscowościach: Czerniewiczki, Dębniaki, Dziardonice, Grabkowo, Kępka Szlachecka, Krzewent, Rakutowo, Unisławice, Więstawice Parcele,
- infrastrukturę sportowo-rekreacyjną w miejscowościach: Grabkowo, Grodztwo, Nakonowo, Rakutowo, Więstawice Parcele.

Dostęp do usług zapewnia dobrze rozwinięta sieć dróg.

### **1.5.3. Tereny zieleni, rekreacji i wypoczynku**

Część Gmina Kowal, w północnej i północno wschodniej części objęta jest formą ochrony przyrody w postaci Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego (GWPK) i posiada bogate walory sprzyjające rozwojowi terenów rekreacji i wypoczynku – lasy oraz jeziora Lubiechowskie i Krzewent. Funkcjonują tu gospodarstwa agroturystyczne: w Krzewencie „Rybakówka” i „Stajnia w Zielonym Gaju” oraz w Gołaszewie „Agrofarma”.

W Krzewencie rozwija się zabudowa letniskowa – działki z budynkami rekreacji indywidualnej. Powstaje również ogólnodostępna infrastruktura pozwalająca na korzystanie z uroków przyrody jak m.in. parking „Zielony Zakątek” i pole namiotowe w rejonie Jeziora Lubiechowskiego czy trasy rowerowe w GWPK.

Pozostała część gminy jest w zasadzie bezleśna a obszary skupisk zieleni urządzonej, posiadającej zwykle wysokie walory przyrodnicze, stanowią parki podworskie w Kępce Szlacheckiej, Unisławicach i Więstawicach.

Młodszy mieszkańcom gminy do celów rekreacji służy publiczna infrastruktura sportowo-rekreacyjna, w tym place zabaw zlokalizowane w miejscowościach: Grodztwo, Grabkowo, Rakutowo i Więstawice.

### **1.5.4. Stan infrastruktury technicznej**

Wg danych zawartych w Banku Danych Lokalnych GUS w latach 2010-2019 na terenie gminy Kowal wybudowano 11,1 km sieci wodociągowej i jej łączna długość na koniec 2019 r. wynosiła 147,8 km. Stopień zwodociągowania gminy jest bardzo wysoki – 99,9% mieszkańców zaopatruje się w wodę z wodociągu gminnego. Sieć ta nie jest zbyt awaryjna, zgodnie z danymi GUS BDL odnotowuje się jedynie pojedyncze awarie w ciągu roku (np. w 2015 r. wystąpiło 5 awarii sieci, a w 2019 r. – 2 awarie). Sieć zasilana jest z działających na terenie gminy 4 gminnych ujęć wody wraz ze stacjami uzdatniania.

Wg danych GUS w latach 2010-2019 wybudowano w gminie Kowal 7,3 km sieci kanalizacyjnej i jej łączna długość na koniec 2019 r. wynosiła 25,8 km. Stopień skanalizowania jest stosunkowo niski – zaledwie 32% mieszkańców gminy swoje ścieki bytowe odprowadza do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Sieć ta nie jest zbyt awaryjna, zgodnie z danymi GUS BDL odnotowuje się pojedyncze awarie w ciągu roku (np. 4 awarie w 2015 r., 1 w 2019r. i bezawaryjnie w 2017 r.).

Gmina nie posiada wyznaczonej aglomeracji (kanalizacyjnej). Działają tu dwie biologiczne oczyszczalnie ścieków komunalnych: w Rakutowie o średniej przepustowości 80 m<sup>3</sup>/dobę oraz w Gołaszewie o średniej przepustowości 120 m<sup>3</sup>/dobę.

W zakresie gospodarki odpadami gmina należy do trzeciego, południowego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi z regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Machnaczy (gmina Brześć Kujawski), Inowrocławiu (gm. Inowrocław) i Służewie (gm. Aleksandrów Kujawski).

Na terenie gminy nie funkcjonuje rozdzielcza sieć gazowa.

## **2. Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony**

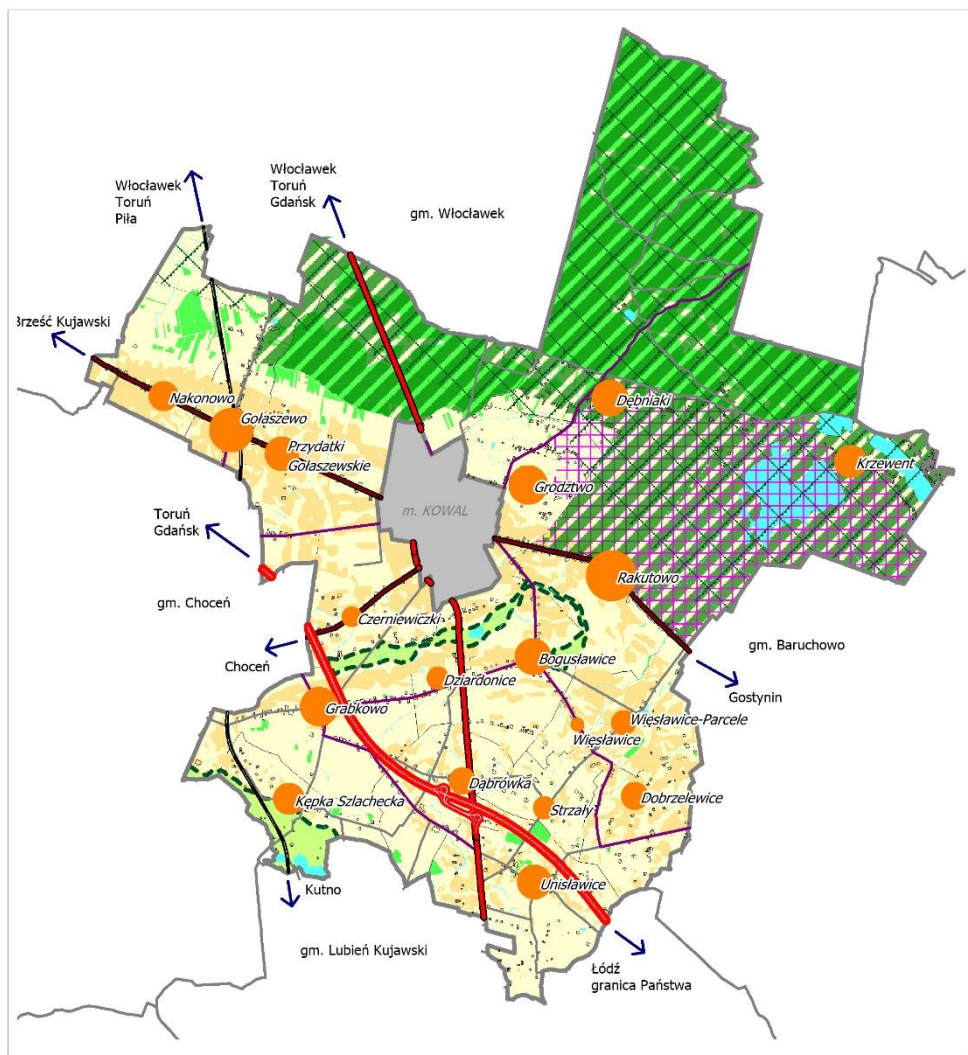
Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przez ład przestrzenny należy rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno - gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno – estetyczne.

Struktura przestrzenna gminy Kowal determinowana jest położeniem gminy na granicy dwóch jednostek strukturalno – tektonicznych: wału środkowopolskiego i niecki brzeźnej. Część północna gminy to rozległe kompleksy leśne objęte ochroną w formie parku krajobrazowego a także obszary cenne przyrodniczo, związane z niecką w której położone jest jezioro Rakutowskie, objęte ochroną w formie obszarów Natura 2000. Pozostała część gminy ma charakter rolniczy – pola uprawne wraz z zabudową zagrodową, gdzie funkcji mieszkalnej towarzyszą budynki gospodarcze, inwentarskie, silosy itp.

Wymienione kompleksy leśne oraz rejon jeziora Rakutowskiego stanowi korytarz ekologiczny migracji dużych ssaków. W obszarze gminy wyróżnić można również lokalne ciągi ekologiczne. Jeden z nich związany jest z doliną rzeki Lubieńki i położony jest w południowo zachodniej części gminy. Drugi związany z niewielkimi ciekami i zbiornikami wodnymi w rejonie których występują gleby torfowe przebiega na kierunku wschód-zachód w rejonie miejscowości Dziardonice i Bogusławice.

W sieci osadniczej nie ma tu wyraźnie wyodrębnionych ośrodków. Przestrzenny układ wsi w większości oparty jest na układzie ulicowym. Zabudowa zlokalizowana jest wzdłuż dróg, zazwyczaj po obu ich stronach i stanowi często bardzo długie ciągi dość zwartej zabudowy mieszkaniowej przeplecionej drobnymi usługami (np. Rakutowo). Zabudowa zagrodowa jest czasami przemieszana z zabudową mieszkaniową jednorodzinną przy wspomnianych ciągach dróg, a w pozostałych obszarach – rozproszona.

Gmina jest dobrze skomunikowana, przebiega przez nią droga krajowa nr 91, drogi wojewódzkie nr 265 i 269, pięć dróg powiatowych. Gmina posiada również dobrze rozwiniętą, dość gęstą sieć dróg gminnych (w tym publicznych). Wymienione drogi pozwalają na łatwy dostęp do miasta Kowal, stanowiącego centrum usług dla mieszkańców, oraz sprawne przemieszczanie się po obszarze gminy. W dalszych relacjach dobre powiązania komunikacyjne zapewnia droga krajowa nr 91, autostrada A1 oraz linia kolejowa nr 18.

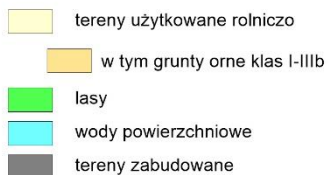


**Legenda:**

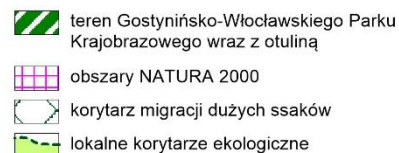
**Sieć osadnicza**  
- wielkość miejscowości wg liczby mieszkańców



**Użytkowanie terenu**



**Powiązania środowiskowe**



**Powiązania transportowe**



**Rysunek 6 Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy Kowal**

Opracowanie własne

Zagospodarowanie przestrzeni gminy odbywa się wyłącznie w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy, które z założenia (art. 61 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) powinny dopuszczać wprowadzenie nowej funkcji i nowego zagospodarowania terenu wyłącznie wówczas, gdy planowane zamierzenie stanowi kontynuację tzw. „dobrego sąsiedztwa”. Nowa zabudowa powinna swoimi parametrami nawiązywać do istniejącej już w jej sąsiedztwie zabudowy. Analiza wydanych w gminie Kowal decyzji o warunkach zabudowy<sup>10</sup> wskazuje, że największy ruch inwestycyjny ma miejsce w sołectwie Grodztwo i Dębniaki. Są to sołectwa położone pomiędzy GWPK i miastem Kowal, o bardzo atrakcyjnych krajobrazowo obszarach. Lokalizacją domów w tych sołectwach zainteresowani są głównie mieszkańcy Włocławka. Mniejszym, ale również dość dużym, ruchem inwestycyjnym charakteryzuje się sołectwo Gołaszewo. Sołectwa, w których ruch inwestycyjny był bardzo mały to: Kępka Szlachecka, Czerniewiczki i Dziardonice.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy jest ukształtowana i determinowana warunkami przyrodniczymi oraz zachodzącymi procesami inwestycyjnymi. Mimo realizowania zabudowy mieszkaniowej bez miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lokalizowana jest ona zasadniczo w sposób zwarty, bez nadmiernego rozproszenia, nawiązuje do istniejącego sąsiedztwa i uwzględnia funkcjonowanie środowiska przyrodniczego. Koncentruje się w obszarach o słabszych warunkach do rozwoju funkcji rolniczej. Zachowany jest ład przestrzenny.

Dość nowym elementem w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy jest autostrada A1 przebiegająca w południowej części gminy. W rejonie węzła zlokalizowanego w miejscowości Dąbrówka przewidziane są dość duże obszary pod rozwój działalności gospodarczych. Będzie to nowy element w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy. Istniejący dla części tego obszaru miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, obecnie w trakcie zmiany, poprzez odpowiednie zapisy zapewni właściwe zagospodarowanie tych terenów.

### **3. Uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego**

#### **3.1. Zasoby środowiska przyrodniczego**

Czynnikiem determinującym i kierującym działalność człowieka jest ilość oraz jakość zasobów środowiska. Podstawą gospodarowania tymi dobrami jest ich rozpoznanie oraz racjonalne nimi zarządzanie. Na obszarze historycznej Ziemi Kujawskiej, a więc także gminy Kowal, od tysięcy lat silnie wykorzystywano zasoby środowiska przyrodniczego dla celów gospodarczych, a zwłaszcza dla prowadzenia działalności rolniczej. Obserwowana od kilkadziesiąt lat intensyfikacja tych procesów, odbija się coraz wyraźniej na stanie środowiska. Należy podkreślić, że obszar gminy nie stanowi samodzielnej i wyodrębnionej jednostki przyrodniczej, ale jest elementem całościowego systemu przyrodniczego. Elementy środowiska występujące na terenie gminy ściśle powiązane są z sąsiednimi obszarami.

---

<sup>10</sup> Na podstawie Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Kowal, E. Matusiak, luty 2018

### 3.1.1. Budowa geologiczna, geomorfologia, rzeźba terenu

Gmina Kowal położona jest na pograniczu dwóch jednostek strukturalno – tektonicznych: wału środkowopolskiego i niecki brzeźnej, z czym związane jest duże zróżnicowanie litologiczno – facjalne. Najstarszymi utworami, które rozpoznano otworami wiertniczymi są osady mezozoiczne. Utwory zaliczane do kredy osiągają dużą miąższość, wykształcone są w facji ilastej, mułowcowo – ilastej oraz piaszczystej.

Na osadach mezozoicznych zalegają utwory trzeciorzędowe wykształcone najczęściej jako piaski, mułki i ropy. Czwartorzęd występuje na terenie całej gminy a miąższość tych osadów jest zróżnicowana i waha się od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów w zależności od konfiguracji podłoża czwartorzędowego, przebiegu zlodowaceń i interglacialnej erozji rzecznej, w mniejszym stopniu od form dzisiejszej powierzchni terenu. Osady czwartorzędowe to gliny zwałowe lub żwiry z głazami, piaski i żwiry rzeczne dolin, torfy i namuły torfiaste i gytie.

Przynależność do dwu odmiennych regionów powoduje zróżnicowanie w rzeźbie terenu, ukształtowanej generalnie w czasie zlodowacenia północnopolskiego.

W gminie występuje więc szereg jednostek geomorfologicznych utworzonych w procesach akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej, rzecznej, eolicznej oraz przez roślinność i człowieka.

Obszar gminy położony jest średnio na poziomie 90 – 100 m n.p.m. Maksymalne wzniesienie dochodzące do prawie 140 m n.p.m. występuje koło Unisławic na południu gminy oraz do 120 m n.p.m. w Grabkowie na południowy – zachód od Kowala.

Do form pochodzenia lodowcowego należą:

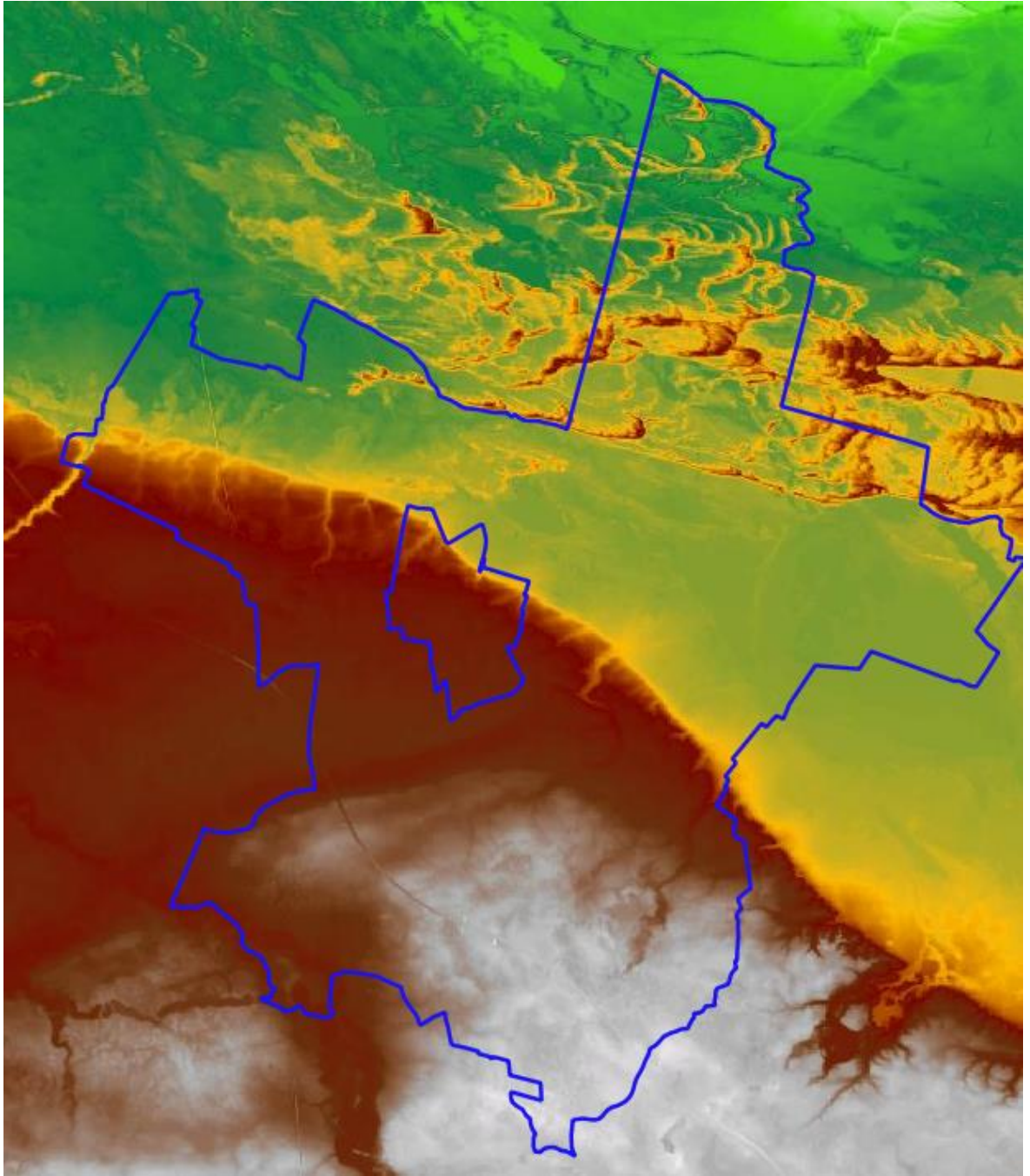
- wysoczyzna morenowa płaska, która obejmuje obszar w środkowej części gminy,
- wysoczyzna morenowa falista obejmująca południową część gminy,
- płaskie obniżenie przypominające formę dolinną rozciągające się na zachód od Grabkowa,
- krawędź oddzielająca wysoczyznę od pradoliny Wisły o przebiegu SE na NW.

W rzeźbie gminy dużą rolę odgrywają formy pochodzenia eolicznego tj. wydmy, które zaczęły się kształtować w późnym plejstocenie i proces ten trwał w holocenie, a na obszarach pozbawionych roślinności procesy te obserwuje się i dzisiaj. Ukształtowane zostały przez wiatry wiejące z północnego zachodu lub zachodu, tworzą formy najczęściej paraboliczne o ramionach wyciągniętych ku kierunkowi przeważających wiatrów i stromych czołach skierowanych w stronę przeciwną. Największe pola wydymowe, osiągające około 20 km długości i 6 km szerokości rozciągają się na południowy wschód od Włocławka w kierunku Gorenia Dużego, część tego pola znajduje się w gminie Kowal i stanowi tutaj dominujący element krajobrazu, którego odrębność podkreślają ponadto lasy sosnowe. Wysokości bezwzględne wydym są różne, sięgają 75 – 103 m n.p.m., względne wahają się od 5 do ponad 15 m. Między wydymami występują obniżenia wypełnione torfowiskami i bagniskami.

Dodatkowym urozmaiceniem rzeźby są jeziora. Dwa z nich: Krzewent i Lubiechowskie stanowią zakończenie rynny subglacialnej o przebiegu NW – SE. Jezioro Rakutowskie znajduje się w niecce wytopiskowej powstałej po wytopieniu bryły martwego lodu.

Formy pochodzenia rzecznej to dna dolin rzecznych, zaś utworzone przez roślinność to równiny torfowe.





**Rysunek 7 Gmina Kowal na tle mapy hipsometrycznej**

Źródło: [geoportalu.gov.pl](http://geoportalu.gov.pl)

### **3.1.2. Gleby**

Na obszarze gminy występuje dość duże zróżnicowanie gleb, co jest następstwem urozmaicenia rzeźby terenu, lokalnych różnic litologicznych, warunków wodnych i szaty roślinnej.

Gleby murszowe występują w rejonie wsi Grodztwo, Dębniaki, Krzewent oraz na północ od wsi Gołaszewo. Wykorzystywane są głównie jako tereny trwałych użytków zielonych. Powstały na bazie piasków luźnych różnej genezy i piasków słabogliniastych.

Ziemie czarne występują w rejonie wsi Rakutowo, Rakutówek, Bogusławice. Ze względu na wysoką produktywność tworzą kompleks pszeny bardzo dobry. Powstały na podłożu glin zwałowych z piasków gliniastych oraz piasków luźnych.

Gleby rdzawe i bielicowe – występują w zachodniej części gminy obejmując wsie: Gołaszewo, Przydatki Gołaszewskie, Przydatki Wolskie, Czerniewiczki oraz we wschodniej części gminy wieś Dobrzelewicki i Więśławice. Tworzą kompleks żytni słaby oraz żytio – tubinowy. Powstały na bazie piasków gliniastych i słabogliniastych.

Gleby płowe i brunatne – obejmują całą południową część gminy oraz rejon wsi Więśławice, Grabkowo. Tworzą przeważnie kompleks żytni bardzo dobry lub pszenney dobry. Związane są przede wszystkim z wysoczyznami morenowymi. Powstały na bazie piasków gliniastych na glinach zwałowych, lekkich.

Gleby torfowe – obejmują południowo – zachodnią część jeziora Rakutowskiego i poniżej. Rozwinęły się na torfowiskach niskich powstałych w wyniku zarastania jezior.

Gleby o najwyższych klasach bonitacyjnych (I-IIIb) objęte są ochroną prawną, zajmują one łącznie 23,23% gruntów ornych. Położone są one zwłaszcza w środkowej i południowej części gminy – na południe od Nakonowa, Kowala i Rakutowa. Grunty najbardziej przydatnych dla rolnictwa klas I – IVb zajmują łącznie 62,56%.

Ok. 34% gruntów ornych w gminie zajmują gleby niskich klas bonitacyjnych (V-VI). Ich największe kompleksy występują w północnej części gminy. Pomimo niskiej wartości bonitacyjnej, gleby te w przeważającej części użytkowane są rolniczo.

Struktura jakościowa gruntów ornych w gminie jest dość dobra. Większość gruntów zalicza się do I-IVb klasy bonitacyjnej. Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przydatności przestrzeni produkcyjnej jest średni i wynosi 67,3 na 100 punktów przy wskaźniku dla województwa kujawsko-pomorskiego wynoszącego 71 pkt.

### **3.1.3. Warunki hydrologiczne (wody powierzchniowe, wody podziemne)**

Gmina Kowal leży w dorzeczu Wisły. Główną oś hydrograficzną gminy stanowią rzeki Rakutówka i Lubieńka oraz jeziora: Rakutowskie, Lubiechowskie i Krzewent.

Lubieńka – małym fragmentem przepływa w południowo zachodniej części gminy. Całkowita długość rzeki wynosi 42,5 km, w tym na terenie gminy Kowal ok. 1,7 km.

Rakutówka - całkowita długość rzeki wynosi 37,4 km, w tym na obszarze gminy Kowal 11,98 km (wraz z jeziorem Rakutowskim).

Jezioro Rakutowskie - największy zbiornik wodny w gminie. Jest zbiornikiem zastoiskowym. Ze względu na zarastanie jeziora oraz duże różnice w powierzchni lustra wody w okresie wiosennym o zazwyczaj największych opadach i okresach o mniejszych opadach, podawane są różne dane dotyczące powierzchni jeziora (od ok. 165,0 ha do ok. 300,5 ha). Jezioro otaczają rozległe obszary szuwarów, bagien i podmokłych łąk.

Jezioro Lubiechowskie – płytki zbiornik rynnowy o powierzchni ok. 16,6 ha

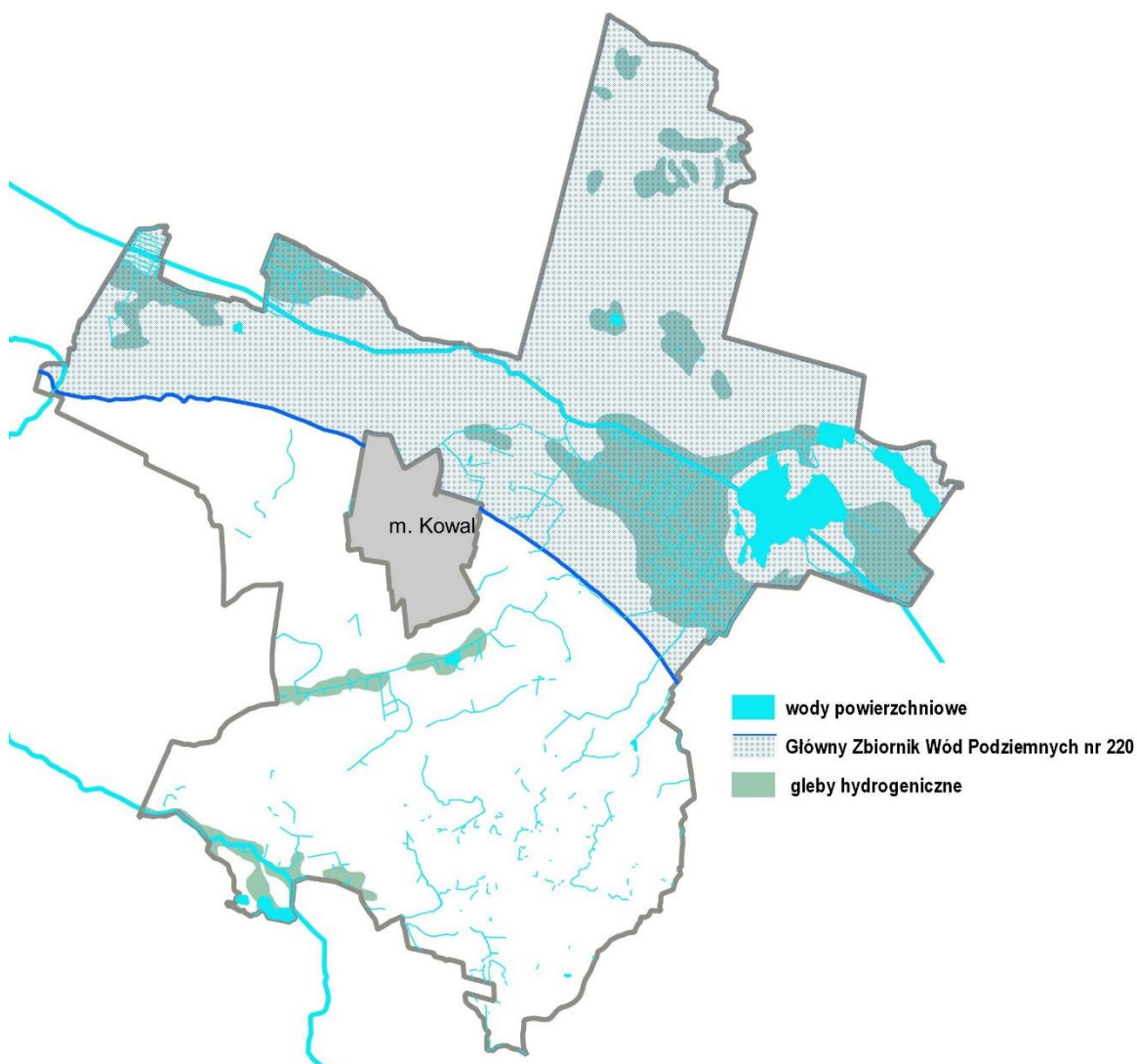
Jezioro Krzewent – zbiornik rynnowy o powierzchni ok. 37,5 ha.

Wody powierzchniowe skupione są głównie w części północnej gminy, natomiast pozostała jej część posiada bardzo ubogą sieć hydrograficzną, opartą jedynie na drobnych ciekach okresowych i rowach melioracyjnych.

Ważny składnik sieci hydrograficznej tej grupy stanowią tereny podmokłe, mające swoisty wpływ na wielkość odpływu oraz możliwości retencjonowania wód gruntowych. Tworzą ją przede wszystkim kompleksy łąkowe oraz tzw. nieużytki rolne – tereny torfowiskowe, bagienne, zarośnięte jeziora itp.

Wody podziemne występują na obszarze gminy na kilku poziomach wodonośnych. Na przeważających w gminie terenach wysoczyznowych występują wody wierzchołkowe (zaskórne). Są one całkowicie zależne od opadów atmosferycznych, w skutek czego ich zasobność jest niewielka. Wody gruntowe występują na niewielkich głębokościach. Od powierzchni ziemi oddziela je przepuszczalna strefa ponad zwierciadłem wody. Zasilane są infiltrującymi opadami atmosferycznymi. Są silnie narażone na przenikanie zanieczyszczeń z poziomu gruntu. W warstwach wodonośnych pokrytych utworami słabo przepuszczalnymi występują wody wgłębne. Ich związek z

powierzchnią jest ograniczony – zasilanie zmniejsza się, ale zwiększa się odporność na zanieczyszczenia. Wody te również zasilane są infiltrującymi opadami atmosferycznymi. Występujące na terenie gminy wody podziemne wiekowo związane z czwartorzędem i trzeciorzędem, które stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia gospodarki komunalnej i przemysłowej w wodę. Głównym źródłem ich zasilania są opady atmosferyczne, z których prawie 20% infiltruje w głąb powodując ciągłą wymianę. Północna część gminy objęta jest zasięgiem głównego zbiornika wód podziemnych Nr 220 – Pradolina rzeki Środkowa Wisła. Jest to zbiornik wód czwartorzędowych o zasobach dyspozycyjnych 300 tys. m<sup>3</sup>/dobę. pozbawiony odpowiedniej ciągłej izolacji od powierzchni (piaszczyste osady pradoliny Wisły) więc wody tego zbiornika wymagają najwyższej ochrony przy ustalaniu warunków gospodarowania tą częścią gminy.



**Rysunek 8 Sieć hydrograficzna, gleby hydrogeniczne oraz GZWP**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportalu.gov.pl

### 3.1.4. Klimat

Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne Alojzego Wosia (1999), gmina Kowal mieści się w północnej części Regionu Środkowopolskiego.

Średnia roczna temperatura wynosi 8,1 °C, średnia temperatura dla lata 14,1°C, a dla zimy 1,6°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnia 18,5°C), natomiast najchłodniejszym - styczeń (średnia 2,1°C – 2,5°C). Termiczne lato (średnia dobowa temperatura powietrza powyżej 15°C) trwa tu

średnio przez 89 dni, natomiast termiczna zima (temperatura średnia dobową poniżej 0°C) przez średnio 75 dni.

Okres wegetacyjny na obszarze gminy Kowal trwa przeciętnie 221- 225 dni<sup>11</sup>. Średnia temperatura w tym okresie wynosi ok. 15,5°C. W efekcie występują korzystniejsze warunki uprawy roślin ciepłolubnych. Taka sytuacja stwarza również możliwość wcześniejszego siewu roślin oraz rozpoczynania prac agrotechnicznych. Sprzyja ona również uprawie międzyplonów i poplonów ścierniskowych.

Charakterystyczną cechą klimatu jest niedobór opadów atmosferycznych. Średnio notuje się 520 mm opadów. Niskie opady przypadają na okres wegetacji roślin uprawnych, ich ilość jest zdecydowanie za niska w stosunku do potrzeb wodnych roślin. Niedostatek wody w okresie wegetacyjnym uniemożliwia osiągnięcie maksymalnej urodzajności upraw.

Najczęściej wieją wiatry z kierunku zachodniego, rzadziej z południowozachodniego oraz z północnozachodniego. Czas ciszy stanowi 12,3%. Zgodnie z Atlasem Klimatu Polski<sup>12</sup> przeważają wiatry o dość znacznych prędkościach (średnio 3,5-4,0 m/sek.). Na mapie zasobów wiatru prof. H. Lorenc gmina Kowal mieści się w II z V stref. W strefie tej średnioroczna prędkość wiatru wynosi 4-6 m/s (średnia dla województwa 3,1 m/s). W związku z powyższym na terenie gminy, podobnie jak i na terenie całego województwa, występują korzystne warunki dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Ze względu na odmienne pokrycie terenu w różnych częściach gminy (lasy, tereny podmokłe, tereny skupionej zabudowy) czy lokalne różnicowania rzeźby terenu, na jej terenie występują różnice odnośnie poszczególnych składników klimatu. Modyfikacje te nie są najczęściej duże. Zwłaszcza różne ekspozycje zboczy powodują powstawanie znacznych różnic termicznych. W zagłębieniach terenu powstają natomiast inwersje termiczne; zalegają w nich masy chłodnego powietrza. W obniżeniach tych często tworzą się mgły.

W ostatnich latach obserwuje się postępujące zmiany klimatu, w efekcie czego coraz częściej występują groźne zjawiska pogodowe, w szczególności susze, wiatrów huraganowe oraz gradobicia.

### 3.1.5. Flora

Tereny leśne zajmują północną część gminy, tworząc zwarty kompleks leśny, wchodzący w skład Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

W środkowej i południowej, prawie bezleśnej części gminy, szczególnie ważną rolę spełniają powierzchnie zadrzewione – sady, zadrzewienia przydrożne i śródpolne „wyspy” zieleni wysokiej, oraz niewielkie enklawy lasów prywatnych.

Roślinność nieleśną na terenie gminy stanowią:

- roślinność wodna, wykształcona w eutroficznych jeziorach (np. J. Rakutowskie),
- roślinność szuwarowa wykształcona w trakcie zarastania eutroficznych jezior oraz porastająca brzegi cieków,
- roślinność wykształcona na torfowiskach tzw. roślinność bagienna,
- zbiorowiska roślinności łąkowej i pastwiska (szczególnie łąk trzęślicowych w obrębie jeziora Rakutowskiego),
- zbiorowiska roślinności bezpośrednio związanej z gospodarką rolną i działalnością człowieka – tzw. roślinność synantropijna.

Wiele zbiorowisk synantropijnych rozwija się w obrębie zabudowań wiejskich i przy szlakach komunikacyjnych tworząc tzw. roślinność ruderalną. Powstaje ona w miejscach silnie wydeptywanych (przydroża, podwórka), na przypłociach, przy śmietnikach, w zaniedbanych ogródkach przydomowych, na piaszczystych przydrożach i nieużytkach. Tworzą ją przede

<sup>11</sup> wg wielolecia 1981-2010 Joanna Krużel, Agnieszka Ziernicka-Wojtaszek, Łukasz Borek, Krzysztof Ostrowski

<sup>12</sup> Lorenc 2005 [za:] Komentarz do mapy sozologicznej w skali 1:50 000 Arkusz N-34-123-A Włocławek

wszystkim: babka zwyczajna, rdest ptasi, rumianek bezpromieniowy, pokrzywa żegawka, stulisz lekarski, bylica piołun, dziewanna, wiesiołek.

Cenne okazy flory związane są z pozostałościami dawnych parków dworskich, mimo iż obecnie odbiegają one od pierwotnych założeń, a w wielu przypadkach są poważnie przekształcone i zdewastowane. Występują tam głównie rodzime gatunki wyróżniające się na tle otaczających terenów rolnych. Często drzewostan parków tworzy swoistą dominantę krajobrazową wyróżniającą się na tle rolniczo użytkowanych obszarów. Podobne funkcje spełnia zieleń towarzysząca i ochronna występująca w sąsiedztwie różnych obiektów (m.in. kościołów, cmentarzy, szkół). Tworzy ona tło przyrodniczo-krajobrazowe dla obiektów użyteczności publicznej oraz stanowi miejsce bytowania dla drobnej fauny.

### **3.1.6. Fauna**

Fauna gminy Kowal nie różni się zbytnio od fauny Niżu Polskiego. Ze względu na rolniczy charakter przeważającej części gminy świat zwierzęcy tworzą głównie gatunki związane z biocenozami polnymi. Na obszarach leśnych i agrocenozach polnych bytują zające, króliki polne, kuropatwy i bażanty. Licznie spotykane są także sarny i lisy.

Szczególnym miejscem na mapie gminy jest jezioro Rakutowskie wraz z przylegającymi do niego szuwarami i podmokłymi łąkami. Obszar ten cechuje się bardzo dużą bioróżnorodnością, szczególnie w zakresie spotykanej tu awifauny. Sam rezerwat jest ostoją około 100 gatunków ptaków, będąc miejscem do łęgów, żerowania czy odpoczynku podczas wiosenno-jesiennych wędrówek. W bezpośredniej okolicy jeziora spotkać można m.in. łąbędzie nieme, perkozy, wodniki, kropiatki, zielonki, różnorodne kaczki, żurawie, czaple oraz bąki. Na podmokłych łąkach występują gatunki tj. kuliki, kszyki i czajki. W okolicznych lasach bytują m.in. bielik, orlik krzykliwy, dzięcioł średni czy muchołówka mała. Jezioro stanowi ważne miejsce obserwacji ornitologicznych.

Spośród występujących w pobliżu jeziora gatunków ssaków spotkać można m.in. wydry, gronostaje, bobry, łosie czy jelenie.

### **3.2. Leśna przestrzeń produkcyjna**

Lasy występujące w gminie Kowal występują głównie w północnej części gminy i niemal w całości wchodzi w skład Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego lub jego otuliny. W południowej części gminy występują jedynie drobne, rozproszone fragmenty lasów. W oparciu o zapisy ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. wyznaczane są m.in. lasy ochronne. Wszystkie lasy położone w granicy Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego są lasami ochronnymi.

W drzewostanie lasów na terenie gminy Kowal występuje bór świeży i bór mieszany oraz ich postaci degeneracyjne i regeneracyjne (przewaga subkontynentalnego boru sosnowego) z dominującą jednowiekową monokulturą sosny. W zagłębieniach, w części północno-zachodniej występują liczne drobne płaty grądów, łęgów, olsów, boru bagiennego i brzeziny bagiennego. Różnorodność szaty roślinnej średnia.

Struktura wiekowa występującego tu drzewostanu jest średnio korzystna. Średni wiek drzewostanu wynosi 59 lat.

Czynnikami kształtującymi stan i jakość zbiorowisk leśnych są w znacznej mierze warunki klimatyczne. Zwłaszcza niedostatek opadów stanowi duże zagrożenie dla drzewostanu. Również wszelkiego rodzaju ekstremalne zjawiska pogodowe (np. gwałtowne wiatry huraganowe) wpływają niekorzystnie na funkcjonowanie ekosystemów leśnych. Także przemieszczające się z masami powietrza zanieczyszczenia mogą mieć potencjalny wpływ na produktywność lasów i przyrost drzewostanu. Rozbudowana sieć odwadniających rowów melioracyjnych powoduje obniżenie poziomu wód gruntowych, co w efekcie negatywnie odbija się na funkcjonowaniu lasów.

Drzewostan jest osłabiony oraz bardziej narażony na pożary. Wykazuje on również mniejszą odporność na inwazje szkodników oraz choroby grzybowe. Na stan drzewostanu leśnego wpływają także bytujące w nim owady, ssaki i grzyby. Ze względu na duży udział drzewostanu sosnowego, istnieje potencjalne zagrożenie ze strony owadów atakujących ten gatunek, jak np. brudnicy mniszka, borecznika sosnowego czy igłówki sosnowej. W związku z wspomnianym już deficytem wodnym w gminie, bytowaniem ludzi i wypalaniem łąk, zbiorowiska leśne narażone są w dużym stopniu na występowanie pożarów. Ze względu na atrakcyjność kompleksów leśnych w gminie, występujące w nich jeziora oraz liczne szlaki turystyczne (piesze i rowerowe), istnieje potencjalne ryzyko zbyt dużej penetracji turystycznej lasów w gminie przez okoliczną ludność.

Funkcje lasu można podzielić na dwie grupy: produkcyjne i pozaprodukcyjne. Funkcja produkcyjna (gospodarcza) lasów polega na ich trwałym użytkowaniu poprzez pozyskiwanie drewna i surowców nieдрzewnych. Wiąże się z tym również gospodarka łowiecka. W efekcie lasy stanowią źródło pozyskiwania dochodów.

Do funkcji pozaprodukcyjnych zaliczają się funkcje społeczne oraz funkcje ekologiczne. Funkcja społeczna lasów polega na wykorzystywaniu ich jako miejsca do rekreacji i wypoczynku. Siedliska te wpływają również korzystnie na warunki zdrowotne społeczeństwa i dostarczają przeżyć estetycznych. Lasy mogą być również wykorzystywane w celach edukacyjnych.

Funkcje ekologiczne (ochronne) wyrażają się wpływem tych lasów na otoczenie. Zbiorowiska te są siedliskiem życia i rozwoju organizmów roślinnych i zwierzęcych. W efekcie posiadają ważne znaczenie w ochronie bioróżnorodności gatunków. Lasy odgrywają również istotną rolę w regulacji stosunków wodnych i mikroklimatycznych. Drzewostany leśne pochłaniają ogromne ilości dwutlenku węgla, ograniczają stężenie wielu innych zanieczyszczeń gazowych oraz filtrują powietrze z pyłów. Poprzez zdolność retencjonowania wody, korzystnie wpływają na bilans wodny najbliższej okolicy. Przyczyniają się one również do ochrony gleb przed erozją.

Spośród całkowitej powierzchni lasów 72,4% stanowią lasy publiczne Skarbu Państwa, a 27,6% - lasy prywatne.

Gospodarkę leśną w lasach należących do Skarbu Państwa prowadzi tu przede wszystkim Nadleśnictwo Włocławek będące jednostką administracyjno-gospodarczą Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Na niewielkim fragmencie gminy (obręb Unisławice) gospodaruje Nadleśnictwo Kutno będące jednostką administracyjno-gospodarczą Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. Podstawowym dokumentem dotyczącym gospodarowania w kompleksach leśnych Lasów Państwowych jest plan urządzania lasu. Określa się w nim m.in. przyrodnicze i ekonomiczne warunki gospodarki leśnej, cele i zasady polityki leśnej oraz sposoby realizacji zidentyfikowanych zadań.

Nadleśnictwo Włocławek od 1995 r. tworzy wraz z sąsiednimi nadleśnictwami Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Gostynińsko-Włocławskie”.

Leśne kompleksy promocyjne są obszarami funkcjonalnymi o szczególnym znaczeniu społecznym, ekologicznym i edukacyjnym. Celem ich ustanowienia i działania jest promowanie prowadzonej przez Lasy Państwowe trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, integrowanie celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z aktywną ochroną zasobów przyrody w lasach, wszechstronne rozpoznanie i monitorowanie stanu biocenoz na obszarze LKP i warunków ich bytowania oraz trendów zmian zachodzących w biocenozach.

Zasady gospodarki leśnej dotyczącej lasów prywatnych zawarte są w uproszczonych planach urządzania lasów, a nadzór nad ich realizacją sprawuje Starostwo Powiatowe we Włocławku.



### 3.3. Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Kowal to gmina w której funkcja rolnicza jest dominująca ale potencjał dla rozwoju rolnictwa należy określić jako średni.

Występują tu przede wszystkim gleby brunatne, płowe, które należą do gleb żyznych. Odnaczają się dużą zasobnością w składniki pokarmowe poziomu ornopróchniczego oraz dobrymi stosunkami wodno-powietrznymi. W efekcie na tych terenach dość intensywnie rozwija się rolnictwo. Gleby płowe zajmują znaczne powierzchnie w zachodniej i południowej części gminy. Cechą charakterystyczną gleb płowych jest jednak wymywanie węglanów oraz przemieszczanie się minerałów ilastych w głąb profilu co sprzyja okresowemu stagnowaniu wód opadowych. Odczyn poziomów powierzchniowych jest najczęściej kwaśny. Wraz z głębokością odczyn jest słabo kwaśny lub alkaliczny.

Gleby najwyższych klas bonitacyjnych I-IV zajmują prawie cały obszar w obrębie wysoczyzny płaskiej w zachodniej części gminy, a w obrębie wysoczyzny pagórkowatej tworzą rozległe płyty. Słabe gleby dominują we wschodniej i południowo-wschodniej części gminy, na tamtejszych sandrach. Są to zazwyczaj bardzo lekkie i ubogie gleby bielicoziemne, trudne do uprawy, często o wysokim poziomie zalegania wód gruntowych, a tym samym mało przydatne w rolnictwie.

W pasie od miasta Kowal na południowy wschód występują gleby glejowe i czarne ziemie. Gleby rdzawe mieszczą się w pasie od północnego zachodu na południowy wschód.

Z dolinami rzek, cieków i zbiorników wodnych związane są gleby organiczne. Największe ich kompleksy występują przy rzece Rakutowce oraz w sąsiedztwie jeziora Rakutowskiego. Wykorzystuje się je jako użytki zielone.

Grunty podlegające ochronie (klas I-IIIb) zajmują łącznie 23,23% gruntów i występują zwłaszcza w środkowej i południowej części gminy – na południe od Nakonowa, Kowala i Rakutowa.

Grunty najbardziej przydatnych dla rolnictwa klas I – IVb zajmują łącznie 62,56%, a wśród nich przeważają grunty klasy III i IV, brakuje gleb klasy I a klasy II zajmują niewielkie powierzchnie. Stosunkowo duży udział przypada także na grunty klas V i VI (ponad 34%), które należą do gleb słabych, mało żyzne i słabo urodzajnych. Występują w szczególności w sołectwach Nakonowo, Gołaszewo, Grodztwo, Rakutowo i Krzewent.

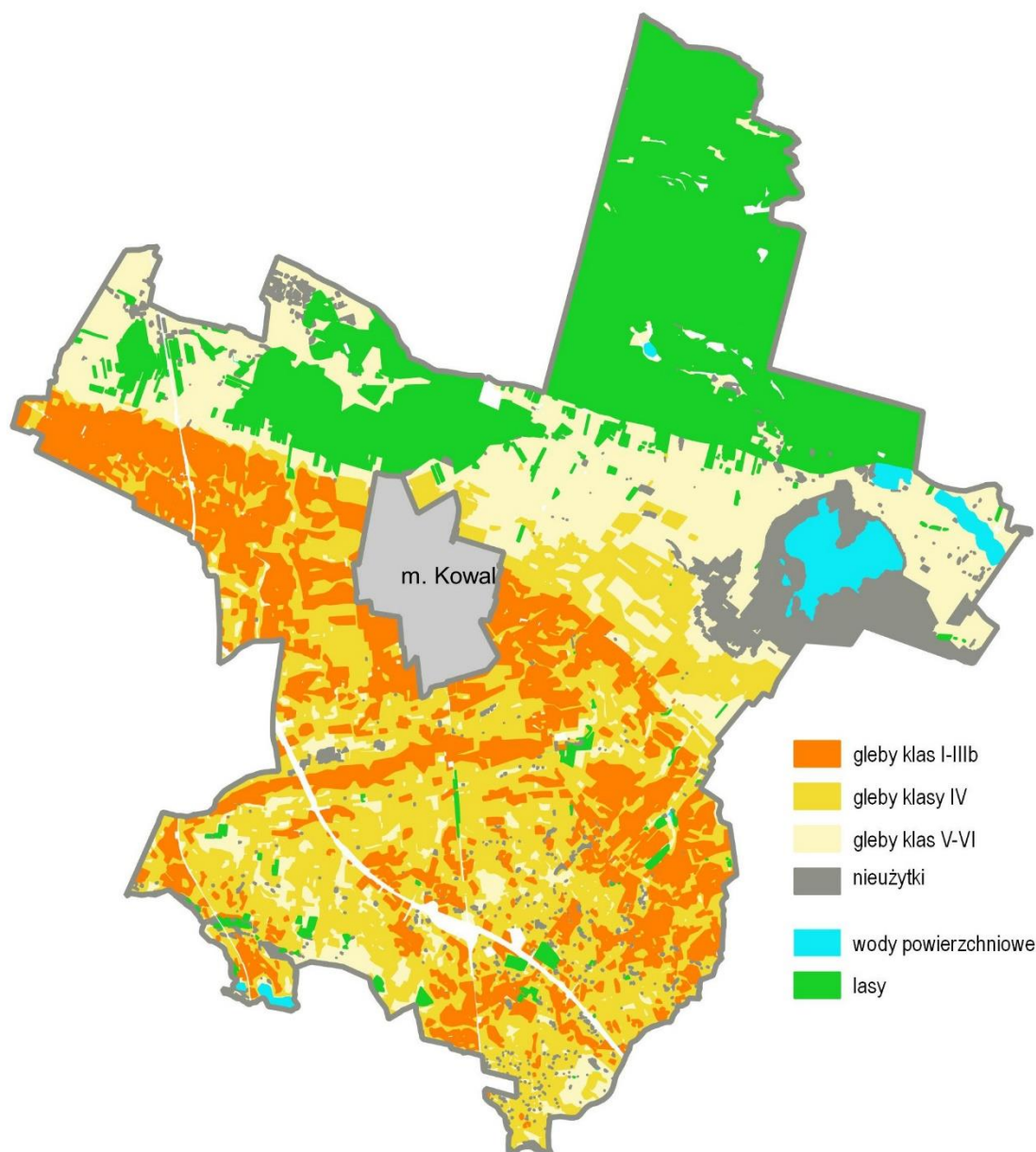
Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przydatności przestrzeni produkcyjnej jest średni i wynosi 67,3 na 100 punktów przy wskaźniku dla województwa kujawsko-pomorskiego wynoszącego 71 pkt

Oprócz warunków glebowych czynnikiem ograniczającym rozwój funkcji rolniczej na obszarze gminy jest woda, która decyduje o możliwościach i poziomie rozwoju gospodarczego danego terenu rolniczo użytkowanego. Deficyty wody, zwłaszcza w okresie wegetacyjnym, przyczyniają się do zmniejszonej produkcji roślinnej. Szacuje się, że ze względu na niedostateczne nawodnienie gleby, uzyskiwane zbiory stanowią 40 – 60% potencjalnych możliwości. Brak wody jest jedną z przyczyn degradacji gleb, skutkuje ich przesuszeniem, co powoduje także zwiększoną erozją wietrzną.

Do uwarunkowań pozaprzrodniczych wpływających na stan rozwoju rolniczej przestrzeni produkcyjnej zalicza się:

- ilość odbiorców pierwotnej produkcji rolnej wraz z możliwą wielkością skupu;
- istnienie bazy przetwórczej i przechowalniczej dla produkcji rolnej;
- występowanie zaplecza okołorolniczego, a w szczególności dostawców nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz zalecza maszynowego.

Według danych GUS na koniec 2014 r. (BDL) użytki rolne w gminie Kowal zajmują 67% powierzchni gminy (7706 ha) stanowiąc dominującą formę użytkowania ziemi. W grupie użytków rolnych 80% stanowią grunty orne.



**Rysunek 9 Gleby wg klas bonitacyjnych**

Opracowanie własne na podstawie danych EGiB

**Tabela 2 Zestawienie użytków rolnych w gminie Kowal w 2014 roku**

Rodzaj użytku rolnego	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy [%]
Grunty orne	6182	80,2
Sady	133	1,7
Łąki trwałe	917	11,9
Pastwiska trwałe	259	3,4
Grunty rolne zabudowane	8	0,1
Grunty pod stawami	56	0,7
Grunty pod rowami	72	0,9
Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	79	1
<b>Razem</b>	<b>7 706</b>	<b>99,9</b>

Opracowano na podstawie danych GUS (BDL)



Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego zebranymi podczas Powszechnego Spisu Rolnego w 2010 r., na obszarze gminy Kowal funkcjonowało 621 gospodarstw rolnych. Wszystkie z nich stanowiły własność indywidualną. Struktura agrarna<sup>13</sup> gospodarstw przedstawia się średnio korzystnie, gospodarstwa w gminie cechuje stosunkowo duże rozdrobnienie. Znaczny udział, blisko 26%, stanowią gospodarstwa małe (od 1 ha do 5 ha). Łącznie gospodarstw do 10 ha było w gminie 404 (65%). Udział gospodarstw powyżej 15 ha wynosił niecałe 19% ogólnej liczby gospodarstw. Gospodarstwa powyżej 15 ha stanowią najsilniejszą grupę gospodarstw rolnych, a zarazem najbardziej rozwojową. Gospodarstwa takie zdolne są do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej. Od 2002 r. obserwowane było zmniejszenie liczby gospodarstw rolnych o blisko 1/5 liczebności. W efekcie liczba gospodarstw w poszczególnych przedziałach wielkościowych również uległa zmniejszeniu. W 2010 r. średnia wielkość gospodarstw rolnych wynosiła 10,71 ha. Średnio użytki rolne w gospodarstwie zajmowały powierzchnię 9,66 ha, a użytki rolne w dobrej kulturze 9,56 ha. Poniższa tabela przedstawia porównanie struktury wielkościowej gospodarstw w gminie Kowal wg Powszechnych Spisów Rolnych w latach 2002 i 2010.

**Tabela 3 Liczba i struktura wielkościowa gospodarstw rolnych w gminie wiejskiej Kowal wg Powszechnych Spisów Rolnych w 2002 i 2010 roku [szt.]**

Powierzchnia	2002	2010
1	2	3
<b>Liczba gospodarstw rolnych ogółem</b>	<b>756</b>	<b>621</b>
<b>Liczba gospodarstw indywidualnych</b>	<b>755</b>	<b>621</b>
do 1 ha łącznie	148	73
powyżej 1 ha razem	608	548
1 – 5 ha	185	160
5 – 10 ha	203	171
10 – 15 ha	99	100
15 ha i więcej	121	117

Źródło: Opracowano na podstawie danych BDL

Większość gospodarstw prowadziła produkcję wielokierunkową bez wyraźnie określonej specjalizacji. 507 spośród wszystkich gospodarstw zajmowało się produkcją roślinną. Największe arealy zajmowały uprawa pszenicy i pszenżyta. Na wielkość poszczególnych rodzajów zasiewów wpływa przede wszystkim jakość gleb ale także popyt.

Zwierzęta gospodarskie utrzymywano w 377 gospodarstwach rolnych. Najliczniej hodowano drób, trzodę chlewną i bydło. Pogłowie zwierząt w sztukach dużych w 2010 r. wynosiło 3 173 sztuki. Spośród wszystkich gospodarstw rolnych w 2010 roku, 415 z nich (67%) posiadało ciągnik/ciągniki. Łącznie w gospodarstwach tych zinwentaryzowano 623 ciągniki (2002 – 561 sztuk).

**Tabela 4 Rodzaj zasiewów w gospodarstwach rolnych na terenie gminy wiejskiej Kowal wg Powszechnych Spisów Rolnych w 2002 i 2010 roku [ha]**

Rodzaj zasiewów	Powierzchnia [ha]	
	2002	2010
1	2	3
<b>ogółem</b>	<b>4 944,46</b>	<b>4 735,85</b>

<sup>13</sup> Struktura agrarna – stan produkcyjnych jednostek rolniczych określający także udział zaklasyfikowanych do różnych grup według własności ziemi, wielkości powierzchni gospodarstw rolnych i rozproszenia gruntów w ogólnej liczbie gospodarstw

zboża razem	3 483,68	3 146,93
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	3 329,99	2 926,81
pszenica ozima	887,90	867,58
pszenica jara	339,87	57,73
żyto	666,42	433,09
jęczmień ozimy	68,87	37,79
jęczmień jary	388,46	389,36
owies	121,53	130,85
pszenżyto ozime	175,53	536,39
pszenżyto jare	50,83	54,99
mieszanki zbożowe ozime	50,43	18,54
mieszanki zbożowe jare	580,15	400,49
gryka, proso i inne zbożowe	1,50	<i>bd</i>
kukurydza na ziarno	73,94	216,17
kukurydza na zielonkę	79,75	<i>bd</i>
ziemniaki	579,02	363,13
uprawy przemysłowe	<i>bd</i>	601,31
buraki cukrowe	524,90	391,62
rzepak ozimy	44,49	<i>bd</i>
rzepak jary	1,50	<i>bd</i>
rzepak i rzepik razem	<i>bd</i>	209,69
strączkowe jadalne	11,33	<i>bd</i>
strączkowe jadalne na ziarno razem	<i>bd</i>	16,45
okopowe pastewne	8,06	<i>bd</i>
warzywa gruntowe	139,33	114,43
truskawki	8,82	<i>bd</i>

*bd* – brak danych dla jednostki gminnej

Źródło: Opracowano na podstawie danych BDL

**Tabela 5 Liczba zwierząt gospodarskich w gospodarstwach rolnych ogółem na terenie gminy wiejskiej Kowal wg Powszechnych Spisów Rolnych w 2002 i 2010 roku [szt.]**

Rodzaj zwierząt gospodarskich	2002	2010
1	2	3
bydło	2 756	2 821
trzoda chlewna	5 098	3 202
konie	66	46
drób	8 750	11 673
owce	128	<i>bd</i>
kozy	24	<i>bd</i>

*bd* – brak danych dla jednostki gminnej

Źródło: Opracowano na podstawie danych BDL

### **3.4. Stan zagrożenia środowiska**

#### **3.4.1. Zagrożenia i stan gleb**

Na stan gleb wpływają zarówno procesy naturalne, jak i działalność człowieka.

Dużym zagrożeniem naturalnym dla gleb są różnego rodzaju erozje. Na obszarze gminy najistotniejsze znaczenie ma erozja eoliczna, czyli wywiewanie najwartościowszych glebowych cząstek organicznych i mineralnych. Wiatry powodują szybsze parowanie i w związku z tym nadmierne przesuszenie powierzchni ziemi. Przy bardzo małych opadach zjawisko to przybiera na sile. W efekcie stopniowo zachodzi proces degradacji fizycznej i wyjąławiania gleby.

Najbardziej narażone na ten typ erozji są obszary pozbawione roślinności oraz odśnieżone i wyniesione obszary wysoczyznowe. Do natężenia zjawiska erozji wietrznej przyczynia się również niewłaściwa gospodarka rolna i wodna, nadmierne wykorzystywanie terenów uprawowych oraz wycinanie lasów i zadrzewień.

Kolejne zagrożenie przeobrażenia gleb niesie za sobą wspomniana już wyjątkowo niewielka ilość opadów oraz coraz częściej obserwowane zjawisko suszy. Erozja wodna dotyczyć może głównie stref krawędziowych i stoków wzdłuż rzeki Rakutowki, mniejszych cieków wodnych oraz wzdłuż brzegów jezior. Ze względu na charakter sieci hydrologicznej gminy oraz niewielkie przepływy w ciekach, erozja wodna stanowi potencjalne źródło zagrożenia. Zintensyfikowane procesy erozji wodnej dotyczyć mogą również terenów o większych spadkach gdzie na intensywność procesów erozyjnych wpływ mają również gwałtowne opady atmosferyczne.

Największe zagrożenie dla gleb w gminie Kowal związane jest z rolnictwem. Intensywna gospodarka rolna prowadzić może do dehumifikacji i zmęczenia gleby (degradacja biologiczna) oraz spadku zawartości substancji organicznej. Ponadto w konsekwencji szeroko stosowanych środków ochrony roślin i nawozów, gleba może zmienić swoje właściwości (degradacja chemiczna). Istnieje zagrożenie zakwaszenia, alkalizacji, zasolenia, skażenia pestycydami i metalami ciężkimi itd. Do zakwaszenia gleb przyczyniają się również związki azotu i siarki z atmosfery (kwaśne deszcze). Negatywną konsekwencją zakwaszenia jest obniżenie przyswajalności mikroelementów, co bezpośrednio wpływa na jakość i ilość uzyskiwanych plonów. Ze względu na stosunkowo dobrą jakość powietrza w gminie, ryzyko zanieczyszczenia gleb z tego źródła ma jedynie potencjalne znaczenie. Lokalnie występować może wzdłuż tras komunikacyjnych (zwłaszcza o największym natężeniu ruchu).

Ze względu na stały rozwój mieszkalnictwa oraz intensyfikację rolnictwa udział silnie przekształconych gleb antropogenicznie ulega zwiększeniu. Zanieczyszczenie gleb wynikać może również z niewłaściwego składowania śmieci i nieodpowiedniego magazynowania odchodów zwierzęcych. Należy podkreślić, że zanieczyszczenia te występują jedynie lokalnie.

#### **3.4.2. Przekształcenia powierzchni ziemi i zagrożenie występowania masowych ruchów ziemi**

Na terenie gminy brak jest udokumentowanych terenów narażonych na występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych. Zgodnie z „Mapą osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi” wykonaną w ramach Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej na terenie gminy Kowal nie występują takie obszary.

#### **3.4.3. Zagrożenie i stan powietrza**

Na jakość powietrza w gminie wpływają zwłaszcza lokalne źródła emisji zanieczyszczeń. Są to najczęściej zanieczyszczenia punktowe. Z przemieszczającym się powietrzem napływają mogą

zanieczyszczenia z gmin sąsiednich, zwłaszcza z miasta Kowal, jednak oddziaływanie to jest niewielkie.

Stan powietrza pogarsza się w sezonie grzewczym, nadal bowiem w wielu gospodarstwach domowych używa się tradycyjnego systemu ogrzewania opartego na paliwach kopalnych (węglowych) i niesezonowanym drewnie. Do zwiększenia emisji przyczynia się również zły stan techniczny urządzeń grzewczych. Czynniki te wraz z zimowymi niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (inwersje temperatury, temperatura poniżej -10°C, słaby wiatr) powodują, że w sezonie grzewczym wzrasta emisja pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu. Warunki aerosanitarne ulegają wówczas wyraźnemu pogorszeniu.

Obszar gminy cechuje się umiarkowanym nagromadzeniem lokalnych emitorów zanieczyszczeń powietrza (pyłowych i gazowych). Ze względu na niewielki udział innych niż rolnictwo form działalności, emitory z zakładów przetwórczych i usługowych nie są znaczącym źródłem zanieczyszczeń.

Wśród obserwowanych na terenie gminy zanieczyszczeń powietrza są także odory wynikające z prowadzonej działalności rolniczej. Dotyczą one głównie większych gospodarstw rolnohodowlanych. Uciążliwość odorowa może towarzyszyć najbliższemu otoczeniu znajdujących się w gminie dwóch oczyszczalni ścieków, a także przenoszonych wraz z wiatrem odorów z oczyszczalni funkcjonującej na terenie miasta Kowal. Uciążliwości z tych źródeł są szczególnie odczuwalne w okresie wiosennym i letnim.

Monitoring środowiska na terenie całego województwa kujawsko-pomorskiego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. W województwie kujawsko-pomorskim wydzielono cztery strefy ze względu na przekroczenia dopuszczalnych substancji w powietrzu. We wszystkich tych strefach prowadzi się klasyfikację pod kątem ochrony zdrowia a w strefie kujawsko-pomorskiej również klasyfikację pod kątem ochrony roślin.

Gmina Kowal wchodzi w skład strefy kujawsko-pomorskiej dla której obowiązują programy ochrony powietrza<sup>14</sup> ze względu na:

- przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu PM2,5;
- przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu;
- przekroczenia wartości docelowych benzo(a)piernu.

Celem tych aktów jest wskazywanie działań służących poprawie stanu powietrza i osiągnięciu dopuszczalnych poziomów substancji. Dodatkowymi dokumentami służącymi zapewnieniu odpowiedniej ochrony powietrza są plany działań krótkoterminowych wprowadzane ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczeń wartości docelowych substancji.<sup>15</sup> Wg przeprowadzonych badań jakości powietrza pod kątem zdrowia ludzi, wszystkie strefy w województwie (w tym kujawsko-pomorska z gminą Kowal) zakwalifikowano do strefy C. Oznacza to, że stężenia zanieczyszczeń

---

<sup>14</sup> - Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz docelowych dla arsenu i ozonu, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXX/537/13 z dnia 28 stycznia 2013 roku;

- Program ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XIX/349/16 z dnia 25 kwietnia 2016 roku;

- Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu – aktualizacja, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXVIII/494/16 z dnia 19 grudnia 2016 roku;

<sup>15</sup> - Plan działań krótkoterminowych dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego (aglomeracja bydgoska, miasto Toruń, miasto Włocławek, strefa kujawsko-pomorska) ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu w powietrzu, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr LIV/834/14 z dnia 27 października 2014 roku;

- Plan działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na ryzyko przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXVIII/493/16 z dnia 19 grudnia 2016 roku

przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji lub przekraczają poziomy docelowe jeśli margines tolerancji nie został określony. O zaliczeniu strefy kujawsko-pomorskiej do niekorzystnej klasy C w 2018 r. zdecydowały przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu. Należy zaznaczyć, że przekroczeń tych nie odnotowano bezpośrednio na obszarze gminy.

Pod względem SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i O<sub>3</sub> analizowanych ze względu na ochronę roślin, strefę kujawsko-pomorską zakwalifikowano do najlepszej klasy jakości.

#### **3.4.4. Klimat akustyczny**

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Jego oddziaływanie może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Może przyczyniać się ponadto do nadciśnienia, zaburzeń nerwowych czy zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym. Ponadto hałas wpływa negatywnie na komfort życia człowieka, powoduje złe samopoczucie i zmęczenie.

W gminie Kowal ze względu na brak większych zakładów przemysłowych, największy udział ma hałas komunikacyjny.

Do czynników wpływających na wielkość emisji hałasu komunikacyjnego, drogowego należą m.in.:

- wielkość natężenia ruchu,
- struktura pojazdów wraz z ich stanem technicznym,
- rodzaj i stan techniczny dróg,
- organizacja ruchu drogowego,
- charakter otaczających terenów (zabudowa, lasy, tereny rolnicze).

Największa uciążliwość akustyczna dotyczy głównego szlaku komunikacyjnego przebiegającego przez gminę – autostradę A1 a także drogi krajowej nr 91.

Pomiar ruchu drogowego dokonywany jest na drogach krajowych i wojewódzkich co pięć lat. Wyniki badań dokonanych w 2015 roku na drogach krajowych wskazują, że największy średni dobowy ruch pojazdów (SDR) miał miejsce na autostradzie A1, wynosił na odcinku Węzeł Włocławek Zachód – Węzeł Kowal - 21 052 poj./dobę, Węzeł Kowal – Węzeł Kutno Północ - 19 643 poj./dobę i był prawie dwukrotnie wyższy niż średnia ruchu dla dróg krajowych w Polsce -11 178 poj./dobę oraz średnia ruchu na drogach krajowych w województwie kujawsko-pomorskim 10 531 poj./dobę. Natomiast na przebiegających przez gminę odcinkach drogi nr 91 SDR był niższy niż średni w kraju. Największe obciążenie komunikacyjne odnotowano na odcinku Włocławek – Kowal (obwodnica) - 8 239 poj./dobę.

Podkreślić należy że odcinki ww. dróg o największym natężeniu ruchu oraz w miejscach, w których natężenie hałasu jest potencjalnie największe w celu ochrony sąsiedniej zabudowy przed hałasem wyposażone zostały w ekrany akustyczne.

W efekcie badań monitoringowych, dla dróg notujących znaczne przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, uchwalone zostały programy ochrony przed hałasem. Ich celem jest określenie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Obszaru gminy Kowal dotyczy Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty Uchwałą nr VIII/137/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. Wskazuje on następujące odcinki dróg przebiegających przez teren gminy Kowal:

- Autostrada A1 – cały odcinek przebiegający przez gminę Kowal
- odcinek drogi krajowej nr 91 od granicy z gminą Włocławek do granicy z miastem Kowal

dla których przedstawiono działania krótkookresowe, długookresowe oraz działania ciągłe służące ograniczaniu hałasu. Wśród propozycji takich działań znalazły się m.in. wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny ścisłej zabudowy mieszkaniowej; remonty i modernizacje nawierzchni drogowych; redukcja natężenia ruchu poprzez budowę obwodnic, tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów; wspieranie i promowanie komunikacji zbiorowej czy promowanie pojazdów elektrycznych i hybrydowych.

W przeprowadzonym w 2015 r. przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy pomiarze ruchu największą średnią liczbę pojazdów odnotowano na drodze nr 265 odcinek Kowal – granica województwa - 3 895 poj./dobę. Na pozostałych drogach wojewódzkich przebiegających przez gminę Kowal ruch ten był mniejszy i wynosił: na drodze wojewódzkiej nr 269 odcinek Chocień – Kowal - 2 091 poj./dobę a na drodze nr 265 odcinek Brześć Kujawski – Kowal - 1 177 poj./dobę. Dla porównania średni dobowy ruch roczny w kraju dla dróg wojewódzkich wynosił 3 520 poj./dobę.

Źródłem hałasu akustycznego jest również ruch pociągów na przebiegającej przez gminę linii kolejowej nr 18. Przeciętnie przejeżdża nią dziennie w obie strony ok. 40 pociągów pasażerskich oraz przynajmniej kilkanaście towarowych.

Hałas na terenie gminy pochodzi również z elektrowni wiatrowych i zakładów produkcyjnych funkcjonujących na terenie gminy Kowal oraz w gminach sąsiednich.

Zagrożenie niosą za sobą również obiekty wytwarzające pole elektromagnetyczne tj. stacje i linie wysokiego napięcia, obiekty radiokomunikacyjne (tj. stacje bazowe telefonii komórkowej). W otoczeniu stacji telefonii komórkowej przekroczenia wartości dopuszczalnych występują na poziomie anten w odległości do kilkudziesięciu metrów. Należy zauważyć, że poziom promieniowania w tle tych urządzeń i instalacji pozostaje wielokrotnie niższy od natężeń przy których możliwe jest jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki. Obiekty takie ze względu na większe niż sąsiadująca zabudowa wysokości, wpływają na estetykę krajobrazu. Dominanty te na płaskim terenie pozbawionym lasów widoczne są w odległości kilku kilometrów.

#### **3.4.5. Zagrożenia i stan wód**

Na stosunki wodne wpływają zarówno uwarunkowania klimatyczne jak i działalność człowieka. Wody podziemne z uwagi na budowę geologiczną (a głównie znajdujące się w podłożu utwory gliniaste, które utrudniają infiltrację zanieczyszczeń), są znacznie mniej zagrożone zanieczyszczeniami niż wody powierzchniowe.

Wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Ustawa Prawo wodne i Ramowa Dyrektywa Wodna nakładają na państwa członkowskie UE obowiązek ochrony przed ich degradacją zasobową i jakościową co wymaga opracowania i wdrożenia programów ochrony wód podziemnych w celu osiągnięcia i utrzymania ich dobrego stanu.

Wody podziemne występujące na terenie gminy Kowal narażone są na migrację zanieczyszczeń powierzchniowych. Sytuację pogarsza słabo izolująca pokrywa w stropie warstw wodonośnych.

Państwowy Instytut Geologiczny prowadzi krajowy monitoring wód podziemnych. Wody podziemne weryfikowane są zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych (JCWPd). JCWPd wprowadzone zostały przez Ramową Dyrektywę Wodną i oznaczają określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Do końca 2015 roku obowiązywał podział na 161 JCWPd. Według nowego podziału na lata 2016 – 2021 wyznaczono 172 JCWPd. Gmina Kowal mieści się w regionie wodnym Środkowej Wisły. Zgodnie z nowym podziałem, gmina leży na obszarze JCWPd PLGW200047, o powierzchni 2772 km<sup>2</sup>, w której głębokość występowania wód słodkich wynosi szacunkowo 20-250 m. Ta jednolita część wód podziemnych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

Głównego zbiornik wód podziemnych Nr 220 – Pradolina rzeki Środkowa Wisła obejmujący swym zasięgiem północną część gminy to zbiornik wód czwartorzędowych o zasobach dyspozycyjnych 300 tys. m<sup>3</sup>/dobę.

Zbiornik charakteryzuje się korzystnymi parametrami hydrogeologicznymi i ogólnie dobrą jakością wód. Jest on jednak pozbawiony odpowiedniej ciągłej izolacji od powierzchni (piaszczyste osady pradoliny Wisły) dlatego sklasyfikowany został jako zbiornik bardzo podatny na antropopresję. Wody tego zbiornika wymagają najwyższej ochrony przy ustalaniu warunków gospodarowania tą częścią gminy.

Jedną z przyczyn zagrożeń dla zasobów i jakości wód jest emisja ścieków komunalnych, a zwłaszcza odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych. Gmina zwodociągowana jest w 99,9%, a stopień skanalizowania wynosi ok. 32%. Zagrożenia dla wód mogą stanowić niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków lub nieszczelne zbiorniki na nieczystości powodujące przedostawanie się ścieków do gruntu lub wód powierzchniowych. Ich kumulacja może powodować koncentrację zanieczyszczeń bakteriologicznych i chemicznych. Z punktu ekonomicznego inwestycja polegająca na skanalizowaniu wszystkich budynków w gminie byłaby jednak zupełnie nieopłacalna i ekonomicznie nieuzasadniona zwłaszcza w obszarach o dość dużym stopniu rozproszenia zabudowy.

Problemem jest także niekontrolowane odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji sanitarnej a także z nawierzchni utwardzonych do gruntu bez odpowiedniego ich podczyszczenia.

Poważne zagrożenia dla środowiska wodnego stanowi również gospodarka rolna. Stosowane przez rolników środki ochrony roślin oraz nawozy mineralne i sztuczne są tylko częściowo przyswajane przez rośliny. W efekcie pozostała nieprzyswojona część przedostaje się do wód gruntowych i powierzchniowych. Bogate w biogeny (głównie związki azotu i fosforu) wody przyczyniają się także do eutrofizacji okolicznych cieków i zbiorników wodnych.

Niebezpieczeństwo zanieczyszczeń wiąże się także z hodowlą zwierząt i może wystąpić w przypadku niewłaściwego składowanie obornika i gnojowicy, a także zbyt dużego lub zbyt częstego stosowania go na polach.

Zgodnie z „Programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”<sup>16</sup> gospodarstwa rolne w zależności od powierzchni, skali produkcji zwierzęcej i intensywności produkcji roślinnej muszą spełniać obowiązkowo określone praktyki związane z rolniczym wykorzystaniem nawozów. Przez teren gminy przepływa rzeka Lubieńka i Rakutówka, która jest odbiorcą oczyszczonych wód z komunalnych oczyszczalni ścieków Gołaszewie i Rakutowie.

Zgodnie z Raportem o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2017 roku, rzeka Lubieńka pod względem oceny biologicznej wody zakwalifikowana została do III klasy, oceny fizykochemicznej – poniżej dobrej, oceny hydromorfologicznej - do II klasy, natomiast pod względem stanu/potencjału ekologicznego – do III klasy. Wody Lubieńki znalazły się poniżej dobrego stanu chemicznego ze względu na występowanie benzo-a-pirenu, bromowanych difenylaoeterów, rtęci oraz heptachlorów i epoksyd heptachloru.

W tym samym badaniu rzeka Rakutówka na stanowisku poniżej jeziora Rakutowskiego, w Dębniakach pod względem oceny biologicznej wody zakwalifikowana została do III klasy, oceny fizykochemicznej – poniżej dobrej, oceny hydromorfologicznej - do I klasy, natomiast pod względem stanu/potencjału ekologicznego – do III klasy. Wody znalazły się poniżej dobrego stanu chemicznego ze względu na występowanie benzo-a-pirenu, bromowanych difenylaoeterów i rtęci. Na drugim stanowisku, u ujścia rzeki do Lubieńki w Dębicach, wody pod względem oceny biologicznej zakwalifikowano do III klasy, oceny fizykochemicznej – poniżej dobrej, oceny hydromorfologicznej - do II klasy, natomiast pod względem stanu/potencjału ekologicznego – do III klasy.

---

<sup>16</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" Dz. U. z 2020 r., poz. 243

Badaniom poddano także dopływ z Kowala. Na stanowisku ujścia do Rakutówki w Dębniakach wody pod względem oceny biologicznej zakwalifikowano do III klasy, oceny fizykochemicznej – poniżej dobrej, natomiast pod względem stanu/potencjału ekologicznego – do III klasy.

W 2013 r. monitoringiem jezior objęto m.in. jezioro Rakutowskie. Jego stan/potencjał ekologiczny określono jako bardzo dobry. Pod względem elementów biologicznych jego stan określono jako bardzo dobry, natomiast pod względem elementów fizykochemicznych – powyżej II klasy. Stan chemiczny wód określono jako dobry. Podstawowe elementy fizykochemiczne brane pod uwagę w przeprowadzonym badaniu (widzialność, przewodność, azot ogólny, fosfor ogólny) zakwalifikowano powyżej dobrego stanu ekologicznego.

Występujące na terenie gminy jeziora: Rakutowskie, Lubiechowskie oraz Krzewent są bardzo podatne na antropopresję. Na stan wód jezior wpływa w dużym stopniu użytkowanie rolnicze w ich zlewniach. Zagrożeniem dla wód jezior jest dość intensywna penetracja turystyczna a w przypadku jeziora Krzewent rozwijająca się w jego sąsiedztwie zabudowa rekreacyjna.

Wśród potencjalnych zagrożeń dla wód wymienić można różnego rodzaju obiekty infrastruktury, w tym zwłaszcza stacje paliw płynnych. W obiektach tych istnieje niebezpieczeństwo awarii i zanieczyszczenia wody szkodliwymi związkami ropopochodnymi. Zagrożeniem są również miejsca składowania odpadów, w tym coraz rzadziej spotykane niekontrolowane składowanie odpadów.

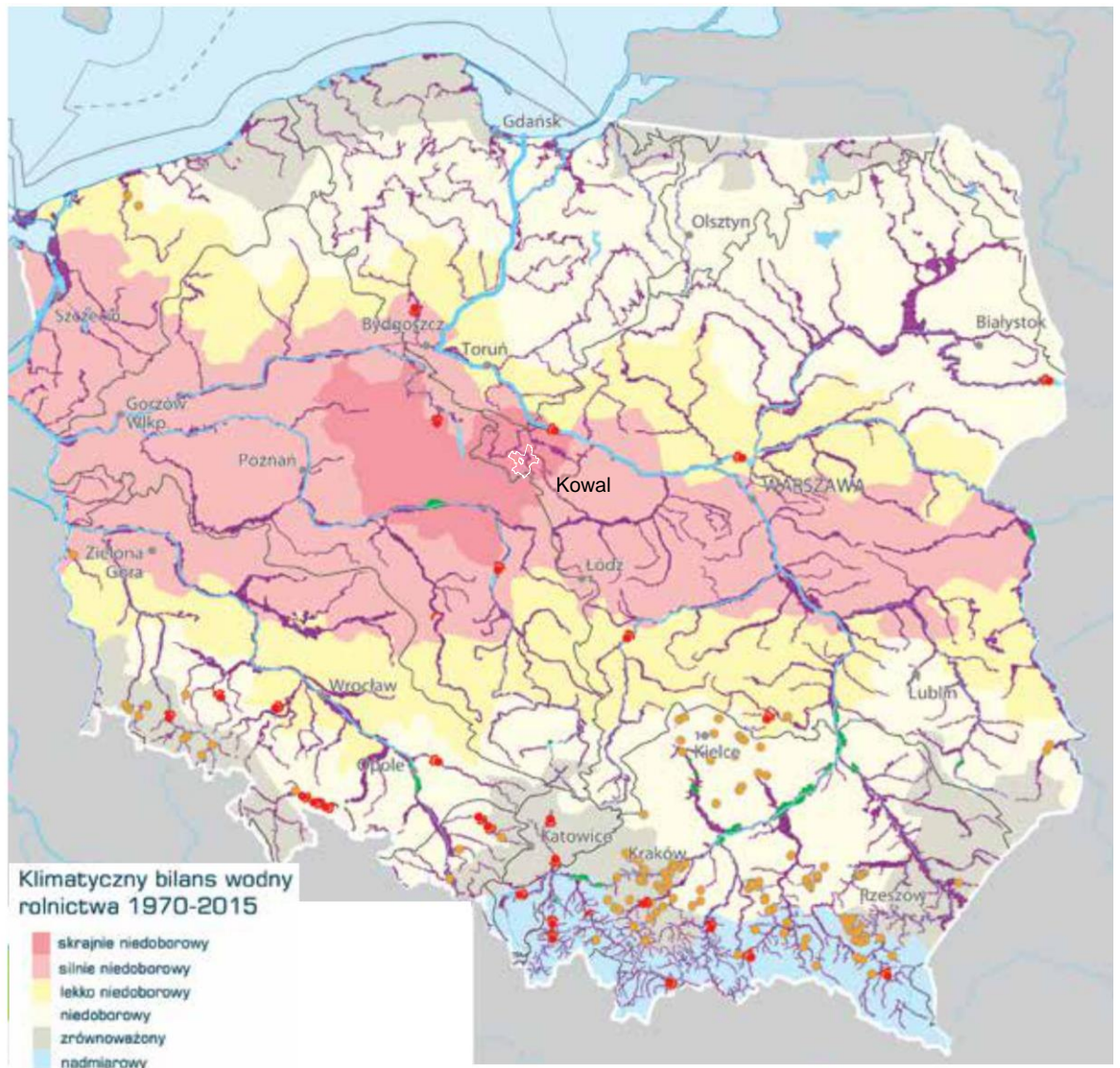
Bilans wodny Kujaw, a w tym terenu gminy Kowal, przedstawia się wyjątkowo niekorzystnie na tle kraju. Występują tu jedne z najniższych opadów w skali kraju oraz spływ jednostkowy znacznie poniżej średniej krajowej. Teren ten zagrożony jest stałym deficytem wody oraz występowaniem zjawiska suszy. W efekcie okresowo dochodzi do obniżenia poziomu wód gruntowych, nasila się erozja wietrzna, a roślinność narażona jest na niedobór wody. Zgodnie z klimatycznym bilansem wodnym (KBW), czyli różnicą między sumą opadów a sumą ewapotranspiracji potencjalnej w danym okresie, obszar Kujaw wyróżnia się negatywnie w wieloleciu 1970-2015. Na terenie gminy występują skrajne niedobory wody a badania PIG-PIB wskazują kontynuację tendencji obniżania się zwierciadła wód podziemnych w województwie.

Ochronę przed suszą prowadzi się w oparciu o plany przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy oraz plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. Obecnie trwają prace nad opracowaniem tych dokumentów<sup>17</sup>. Będą one zawierały działania ograniczające zjawisko suszy oraz minimalizujące jego negatywne skutki.

---

<sup>17</sup> dla regionu wodnego Środkowej Wisły przyjęto dokument: Projekt Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły przygotowany (przyjęty) przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie obwieszczeniem z dnia 24 lipca 2017 r; prace nad opracowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy nadal trwają; za przygotowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczach odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej





**Rysunek 10 Klimatyczny bilans wodny rolnictwa**  
 Opracowano na podstawie Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Deficyty wody przyczyniają się do zmniejszonej produkcji roślinnej. Ponadto są przyczyną degradacji gleb w wyniku ich przesuszania, co wiąże się także ze zwiększoną erozją wietrzną. Również zbyt mała ilość opadów jest niewystarczająca do filtrowania przez wody opadowe profilu glebowego. Efektem jest kumulacja różnego rodzaju zanieczyszczeń w glebie.

### 3.4.6. Zagrożenia i stan lasów

Czynnikami kształtującymi stan i jakość zbiorowisk leśnych są w znacznej mierze warunki klimatyczne. Do największych zagrożeń lasów należy niedostatek opadów atmosferycznych. Wśród czynników abiotycznych mających szkodliwy wpływ na stan lasów są wszelkiego rodzaju ekstremalne zjawiska pogodowe tj. susze, przymrozki czy huragany. Powoduje to osłabienie drzewostanów, ich większą podatność na zagrożenie pożarowe i mniejszą odporność na inwazje szkodników leśnych.

Istotnym źródłem stałego zagrożenia lasów są emisje przemysłowe do powietrza atmosferycznego w postaci zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Substancje te wpływają na obniżenie

produkcyjności i przyrostu drzewostanów, zwiększają podatność drzew na choroby grzybowe i szkody ze strony owadów. Zanieczyszczenia mogą być przenoszone także z odległych aglomeracji miejskich (np. Włocławek).

Na stan drzewostanu leśnego wpływają także bytujące w nim owady, ssaki i grzyby. Ze względu na duży udział drzewostanu sosnowego, istnieje potencjalne zagrożenie ze strony owadów atakujących ten gatunek, jak np. brudnicy mniszka, borecznika sosnowego czy szczeliniaka sosnowego. Również inne występujące w siedliskach leśnych gatunki drzew i krzewów mogą zostać uszkodzone przez różnego typu szkodniki (jak np. krobik modrzewiowiec, hurmak olchowiec czy zawodnica świerkowa).

Zagrożeniem dla lasów jest także masowa penetracja turystyczna. Do działań najbardziej szkodliwych dla lasu należą: niszczenie szaty roślinnej, odłanianie korzeni drzew, zaśmiecianie lasów, odprowadzanie ścieków. W związku z wspomnianym już deficytem wodnym w gminie, bytowaniem ludzi i wypalaniem łąk, zbiorowiska leśne Nadleśnictwa Włocławek narażone są w dużym stopniu na występowanie pożarów i zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego.

### **3.5. Wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego**

Pod względem różnorodności fizjonomicznej teren gminy stanowi mozaikę obszarów o zróżnicowanych sposobach użytkowania. Wśród nich występują obszary o wysokiej atrakcyjności wizualnej wynikającej z walorów przyrodniczych i kulturowych. Otwarty, rolniczy charakter gminy w połączeniu z położeniem głównych dróg i wsi sprawia, że krajobraz jest w naturalny sposób eksponowany. Niezwykle atrakcyjna jest widoczna ze znacznej odległości ściana lasów Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny. Istotnym elementem krajobrazu gminy jest również rejon jeziora Rakutowskiego – rozległe obszary szuwarów, bagien i podmokłych łąk. Charakterystyczny krajobraz występuje w rejonie jezior Lubiechowskiego i Krzewent, w którym intensywnie rozwija się zabudowa letniskowa.

W pozostałym obszarze gminy dominuje krajobraz rolniczy który wzbogacają rzeki Lubieńka i Rakutówka, drobne cieki wodne, lokalne podmokłości, oczka wodne oraz rozproszone, niewielkie powierzchnie lasów. W tle przyrodniczo krajobrazowym widoczne są w szczególności parki podworskie, których okazały drzewostan wyróżnia się na tle terenów otaczających tworząc dominanty krajobrazowe.

Stan zachowania i ekspozycji walorów krajobrazowych uznaje się za dobry, choć działalność człowieka w pewnych szczególnych sytuacjach burzy ten harmonijny układ. Historyczne osady wiejskie zachowały podstawowe elementy dawnego rozplanowania i główne dominanty kompozycyjno-przestrzenne, pojedyncze obiekty zabytkowe architektury sakralnej i świeckiej z różnych okresów a także zespoły miejscowego budownictwa wiejskiego o znacznych wartościach kulturowych. Podstawowym elementem degradacji walorów krajobrazowych jest „rozlewanie się” zabudowy mieszkaniowej i wchodzenie jej na tereny rolnicze. Problemem jest również architektura nowopowstałych budynków, która nie zawsze nawiązuje do architektury charakterystycznej dla obszarów wiejskich (zagród rolniczych) co negatywnie wpływa na odbiór przestrzeni.

Elementami dysharmonijnymi, zaburzającymi krajobraz gminy są elektrownie wiatrowe, obiekty infrastruktury technicznej: napowietrznych linii elektroenergetycznych, masztów telefonii komórkowej. Lokalizacja takich obiektów powinna następować z uwzględnieniem ochrony istniejących walorów krajobrazowych.

Stan środowiska na terenie gminy Kowal można uznać za dobry. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego powinna nastąpić w wyniku wdrażania rozwiązań ograniczających niską emisję. Należy również kontynuować prace związane z budową kanalizacji sanitarnej i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na terenach otwartych, użytkowanych rolniczo należy wprowadzać różne formy zieleni, która oprócz wzbogacania krajobrazu będzie pełniła funkcję izolacyjną i ochronną. Dla ochrony różnorodności biologicznej niezbędne jest wspieranie produkcji rolnej nienaruszającej równowagi przyrodniczej, w tym rolnictwa ekologicznego.

Ważne jest również prowadzenie przez gminę szerokiej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców (zarówno dzieci, młodzieży jak i osób dorosłych) co przyczyni się do ukształtowania proekologicznych postaw społecznych w celu podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa dla wdrażania zrównoważonego rozwoju.

Na terenie gminy Kowal występują następujące formy ochrony przyrody, opisane szczegółowo w rozdziale 10.1:

- park krajobrazowy
- rezerваты przyrody
- pomniki przyrody
- obszary Natura 2000
- użytki ekologiczne.

## **4. Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

### **4.1. Rys historyczny**

Gmina wiejska Kowal historycznie związana jest z Kujawami, wyodrębnionymi jako dzielnicą pod koniec XII w. W tym okresie Kowal był osadą zwaną Kowale. Posiadał kościół, a w 1185 r. nadany został kanonikom włocławskim. Nazwa Kowale pochodzi prawdopodobnie od grodu warownego, wokół którego powstała osada rzemieślnicza (kowale). Parafia Kowal istniała już na przełomie XII/XIII w. Przez obszar ten przebiegał szlak handlowy łączący Wielkopolskę i Pomorze Zachodnie z Kijowem i Lwowem.

Kazimierz Kujawski w 1262 r. nadał Kowalowi przywileje. Po śmierci Kazimierza Konradowica w 1267 i rozbiciu dzielnicowym, prawie cały obszar dzisiejszej gminy Kowal znalazł się w obrębie księstwa brzesko-kujawskiego, w kasztelanii brzeskiej.

Na przełomie XII i XIII w. ziemie te znalazły się pod panowaniem Władysława Łokietka. Prawdopodobnie w 1310 r. w Kowalu urodził się syn Łokietka – Kazimierz, późniejszy król Polski. Brakuje jednak dokumentów to potwierdzających.

W wieku XIII i XIV region dobrze się rozwijał. Rozpoczęły się konflikty z Krzyżakami, którzy osiedli na Ziemi Chełmińskiej. Doprowadziły one do wojny polsko-krzyżackiej w latach 1327-1332. W wyniku wojny Krzyżacy przejściowo opanowali Kujawy, a cała prowincja uległa wielkim zniszczeniom. M.in. Krzyżacy w 1327 r. zburzyli zamek w Kowalu, a w 1331 r. ponownie dokonali zniszczenia Kowala.

W 1339 r. Kowal został określony jako miasto. W wyniku zawartego w 1343 r. w Kaliszu pokoju z Krzyżakami, Kujawy wróciły do Korony. Kowal znalazł się w obrębie województwa brzesko-kujawskiego, powiatu kowalskiego. W 1370 r. Kowal lokowano na prawie magdeburskim.

W drugiej połowie XIV w. likwidowano zniszczenia wojenne; nastąpił wówczas szybki rozwój społeczno-gospodarczy całego obszaru. W XV w. Kowal podlegał starostom brzeskim. W latach 1409-1435 trwała kolejna wojna z Krzyżakami ostatecznie zakończona pokojem w Toruniu w 1466r. W 1519 r. Zygmunt Stary lokował Kowal będący własnością królewską na prawie chełmińskim z pozwoleniem odbywania jarmarków. Zygmunt III w latach 1593 i 1613 (lub 1615) zezwolił na utworzenie w Kowalu konfraterii z prawem fabrykowania i sprzedawania wódek i piwa. W 2 poł. XVI w. w starostwie kowalskim rozlokowanych było 78 osad, 3 huty, 26 młynów wodnych, 1 wiatrak, 53 karczmy i 5 gorzelni.

Rozwój regionu trwał do I poł. XVII w. Kowal był wówczas jednym z ważniejszych miast województwa brzesko-kujawskiego. W 1616 r. było tu 240 domów (czyli około 1440 osób).

W wyniku kryzysu w I poł. XVII w. i zniszczeń wojennych potopu szwedzkiego, nastąpiło zubożenie i wyludnienie Kujaw. W efekcie powyższych w Kowalu pozostało jedynie 30 domów. Dalsze zniszczenia nastąpiły na początku XVIII w. w wyniku toczonych wojen, przemarszów wojsk oraz towarzyszących wojnom chorób epidemicznych. W późniejszym okresie trwał względny spokój, a w Kowalu mieściła się siedziba starostów grodowych.

Podczas I rozbioru Polski teren gminy znalazł się na granicy Państwa Polskiego przy równoczesnym zajęciu przez Prusy woj. inowrocławskiego i części Kujaw związanych z Kruszwicą. Podczas II rozbioru Kujawy znalazły się w granicach Prus Południowych. Nastąpił wówczas szybki rozwój miasta Kowala.

W 1807 r. obszar gminy znalazł się w obrębie Księstwa Warszawskiego, w departamencie bydgoskim. Po upadku Napoleona, na mocy traktatu wiedeńskiego utworzono Królestwo Polskie. Tereny gminy znalazły się wówczas w zaborze rosyjskim. Z pozostałej w Królestwie Ziemi Kujawskiej utworzono powiat brzesko-kujawski (później nazywany kujawskim, a od 1848 – włocławskim).

W latach 1839-1843 wybudowano drogę bitą przez Kowal, Lubień do Krośniewic. W latach 1861-1862 przez teren powiatu kowalskiego przeprowadzono kolej warszawsko-bydgoską (na odcinku Kamienna- Gołaszewo- Włocławek- Aleksandrów).

Po upadku powstania styczniowego teren obecnej gminy znalazł się w guberni warszawskiej. W 1867 r. Kowal utracił prawa miejskie. W 1915 r. Kujawy znalazły się w obrębie General Gubernatorstwa Warszawskiego.

W 1919 r. Kowal odzyskał prawa miejskie. Po wojnach następowały kolejne zmiany w układach administracyjnych. Od 1975 r. Kowal wchodził w skład woj. włocławskiego. Obecnie po reformie administracyjnej kraju przeprowadzonej w 1 stycznia 1999 r. gmina Kowal wchodzi w skład województwa kujawsko-pomorskiego. Osobno wydzielone zostało miasto Kowal.

Pod względem administracji kościelnej, tereny gminy zawsze związane były z diecezją włocławską dekanatem włocławskim. Na terenie gminy istniały dwie parafie: parafia Kowal powstała do przełomu XII/XIII w. oraz parafia Grabkowo powstała do 1325 r.

## **4.2. Walory środowiska kulturowego**

Zachowane na terenie gminy obiekty zabytkowe o wartościach kulturowych związanych z ośrodkami wiejskimi, stanowią ważny element w układzie przestrzennym wsi, a także w krajobrazie naturalnym, gdzie w powiązaniu z elementami przyrodniczymi (rzeźba terenu, układy wodne i roślinne) tworzą krajobraz przyrodniczo-kulturowy.

Ochrona krajobrazu przyrodniczo-kulturowego wymaga umiejętnego wprowadzania nowych inwestycji, zabudowy i innych elementów zagospodarowania w sposób nie kolidujący z zachowanymi walorami kulturowymi, przestrzennymi i przyrodniczymi. Powinna być zachowana funkcja rolnicza gminy z ewentualnym wprowadzeniem funkcji turystyczno-rekreacyjnej, przy zachowaniu i ochronie istniejących elementów układów przestrzennych i obiektów oraz ich wykorzystaniu w kształtowaniu programu przestrzennego.

## **4.3. Zasoby środowiska kulturowego**

### **4.3.1. Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków**

Zasoby zabytkowe gminy, choć skromne ilościowo, związane głównie z omawianą już siecią osadniczą, są dokumentem przemian społeczno-kulturowych, jakie zachodziły na tych terenach w minionych wiekach. Historyczne osady wiejskie zachowały podstawowe elementy dawnego rozplanowania i główne dominanty kompozycyjno-przestrzenne, pojedyncze obiekty zabytkowe architektury sakralnej i świeckiej z różnych okresów a także zespoły miejscowego budownictwa wiejskiego o znacznych wartościach kulturowych.

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków (obiekty pojedyncze i zespoły obiektów), podlegające ochronie na podstawie art. 7 pkt 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

**Tabela 6 Zabytki nieruchome w gminie Kowal wpisane do rejestru zabytków**

MIEJSCOWOŚĆ	OBIEKT	CZAS POWSTANIA	REJESTR ZABYTEKÓW
BOGUSŁAWICE	<u>ZESPÓŁ DWORSKO – PARKOWY :</u>		
	PARK DWORSKI	1702, 1911	1984. 07. 25- A/1240
DĄBRÓWKA	<u>ZESPÓŁ DWORSKO – PARKOWY :</u>		
	DWÓR	1920-1930	1984. 09. 17- A/1225/1-2
	PARK DWORSKI		
GRABKOWO	<u>ZESPÓŁ KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO :</u>		
	KOŚCIÓŁ PARAF. RZYMSKOKATOLICKI PW. ŚW. MARIII MAGDALENY	1889	08. 03. 1988 – A/424
	DZWONNICA	XIX w. k.	25. 02. 2019 - A/1757/1-3
	OGRODZENIE Z BRAMĄ I FURTKAMI	1915	
	D. CMENTARZ PRZYKOŚCIELNY W GRANICY OGRODZENIA	XIV w - L.20-TE XIX	
NAKONOWO (DIABELEK)	KOŚCIÓŁ FILIALNY RZYMSKOKATOLICKI DREWNIANY PW. ŚW. MARKA	1765	1982. 11. 15 – A/428
UNISŁAWICE	<u>ZESPÓŁ DWORSKO – PARKOWY :</u>		
	DWÓR	XIX w. POŁ. OK.	1984. 03. 2 – A/1020/1-2
	PARK DWORSKI	XIX w. k.	
WIĘŚLAWICE	<u>ZESPÓŁ PAŁACOWO – PARKOWY :</u>		
	PAŁAC	1887 OK.	1984. 03. 1 – A/1021/1-2
	PARK PAŁACOWY		
WIĘŚLAWICE – PARCELE	GRÓDEK STOŻKOWATY		1993. 06. 16 – C/140

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura we Włocławku (stan: maj 2020 r.)

Do najciekawszych zabytków wpisanych do rejestru zabytków można zaliczyć:

- dworek w Unisławicach (odbudowany w stylu romantycznym w pierwszej połowie XIX wieku, na zachowanych piwnicach gotyku),
- pałac w Więśławicach (przebudowany w 1910 r., zbudowany jest w stylu eklektycznym, dwukondygnacyjny, murowany, kryty dachem z blachy cynkowej),
- kościółek modrzewiowy w Nakonowie (jeden z najstarszych zabytków sakralnych oraz nielicznych obiektów drewnianej architektury zachowanych na ziemi kujawskiej),
- zabytkową dzwonnice w Grabkowie.







Fot. 3-5: Zabytki na terenie gminy Kowal wpisane do rejestru zabytków: Dworek w Unisławicach, Pałac w Więstawicach, kościółek modrzewiowy w Nakonowie, dzwonnica przy kościele w Grabkowie

#### 4.3.2. Zabytki nieruchomości nie wpisane do rejestru zabytków ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków

Obiekty znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków / wojewódzkiej ewidencji zabytków, podlegają ochronie na podstawie art. 6 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 ze zm.) – dziedzictwo kulturowe nie wpisane do rejestru zabytków, wymagające ochrony na podstawie ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 7 Obiekty zabytkowe w gminie Kowal znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków

MIEJSCOWOŚĆ	OBIEKT	CZAS POWSTANIA
BOGUSŁAWICE	<u>ZESPÓŁ DWORSKO – PARKOWY :</u>	
	CZWORAK	XX W. POCZ.
	OŚMIORAK	1912
	SZEŚCIORAK	XX W. POCZ.
	OBORA	1921 OK.
	ALEJA KASZTANOWA	
	STAW Z PRZEPUSTAMI Z KAMIENIA POLNEGO	
BOGUSŁAWICE	ALEJA JESIONOWA	
BOGUSŁAWICE	KAPLICZKA	XX W. POCZ., PRZEBUD. PO 2010
BOGUSŁAWICE	FIGURA PRZYDROŻNA MB	L. 30-TE XX W., PRZEBUD. 1991 I PO 2010
DĄBRÓWKA C	KAPLICZKA (OBOK STARODRZEW – LIPY)	1946
DĘBNIKI	CMENTARZ EWANGELICKI	XX W. POCZ.
DĘBNIKI	KAPLICZKA	XIX W. K.
DĘBNIKI	KRZYŻ PRZYDROŻNY	PO 1945, WYMIANA PO 1980
DOBRZELEWICE	KRZYŻ PRZYDROŻNY	L. 30-TE XX W., WYMIANA W L. 70-TE XX W.
GOŁASZEWO	LINIA KOLEI SZEROKOTOROWEJ	1861-1862
GOŁASZEWO	KAPLICZKA (OBOK STARODRZEW – KASZTANOWCE)	1908, ODBUD. 1946, PRZEBUD. 2000
GOŁASZEWO PIASKI	KAPLICZKA	1930, PRZEBUD. 1948, 2002
GRABKOWO	DOM NR 23	XX W. POCZ.
GRABKOWO	<u>ZESPÓŁ KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO :</u>	

	PLEBANIA	XIX w. k.
	BUDYNEK GOSPODARCZY	XIX w. k.
	FIGURA CHRYSZTUSA	XIX w. k.
	STARODRZEW	
GRABKOWO	<u>ZESPÓŁ DWORSKO – PARKOWY :</u>	
	DWÓR	XIX w. k.
	POZOSTAŁOŚCI PARKU	XX w. POCZ.
GRABKOWO	CMENTARZ PARAFIALNY RZYMSKOKATOLICKI	XIX w. 1 POŁ.
GRABKOWO	CMENTARZ PARAFIALNY RZYMSKOKATOLICKI	1920 OK.
GRABKOWO	CMENTARZ CHOLERYCZNY	
GRABKOWO	<u>ZESPÓŁ BUDYNKÓW SZKOŁY :</u>	
	SZKOŁA	1929
	BUDYNEK	1918
	STARODRZEW	
GRODZTWO	KAPLICZKA	XIX/XX w.
GRODZTWO	KRZYŻ PRZYDROŻNY	2 ćw. XX w., REMONT 2 POŁ. XXw
KĘPKA SZLACHECKA	<u>ZESPÓŁ DWORSKO – PARKOWY :</u>	
	DWÓR, OB. DOM	XIX w. 2 POŁ.
	RZĄDCÓWKA	XIX w. k.
	ZABUDOWANIA FOLWARCZNE (DWUNASTORAK, PIWNICA)	XIX w. k.
	PARK DWORSKI	XIX w. k.
KRZEWENT	DOM NR 47	OK. 1900
KRZEWENT	FIGURA MB	1938
KRZEWENT	KRZYŻ PRZYDROŻNY	1852, WYMIANA PO 1980
KRZEWENT	KRZYŻ PRZYDROŻNY	L. 30-TE XX W/, WYMIANA PO 1980
KUKOWY DUŻE	KAPLICZKA MUROWANO-DREWNIANA	L. 40-TE XX W.
NAKONOWO	SZKOŁA PODSTAWOWA, UL. SZKOLNA 31	POŁ. XX W.
NAKONOWO	DOM NR 2	2 ćw. XX w.
NAKONOWO	DOM NR 7	2 ćw. XX w.
NAKONOWO	DOM NR 11	2 ćw. XX w.
NAKONOWO	DOM NR 12	2 ćw. XX w.
NAKONOWO	DOM NR 17	2 ćw. XX w.
NAKONOWO	DOM NR 18	2 ćw. XX w.
NAKONOWO	DOM NR 19 I 19A	2 ćw. XX w.
NAKONOWO	BUDYNEK GOSPODARCZY NR 19	2 ćw. XX w.
NAKONOWO	FIGURA PRZYDROŻNA NMP	2 ćw. XX w., REMONT 2 POŁ. XXw
NAKONOWO	KRZYŻ PRZYDROŻNY	L. 30-TE XX W., PRZEBUD. L. 70-TE XX
PRZYDATKI GOŁASZEWSKIE	DOM NR 33	2 ćw. XX w.
PRZYDATKI GOŁASZEWSKIE	KRZYŻ PRZYDROŻNY	2 ćw. XX w., REMONT 2 POŁ. XXw
PRZYDATKI WOLSKIE	KRZYŻ PRZYDROŻNY	L. 30-TE XX W., WYMIANA L. 70-TE XX
RAKUTOWO	CMENTARZ EWANGELICKI	XX w. POCZ.
RAKUTOWO	KAPLICZKA MUROWANO-DREWNIANA	XX w. POCZ.
RAKUTOWO	ALEJA LIPOWA	
RAKUTOWO	DOM NR 4	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 5	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 18	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 20	2 ćw. XX w.

RAKUTOWO	DOM NR 23	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 26	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 31A	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 36	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 53	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	STODOŁA DREWNIANA Z ZAGRODY NR 56	1893 OK.
RAKUTOWO	DOM NR 57	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM DREWNIANY Z ZAGRODY NR 69	1890 OK.
RAKUTOWO	DOM Z ZAGRODY NR 64	1873
RAKUTOWO	STODOŁA DREWNIANA Z ZAGRODY NR 65	XX w. POCZ.
RAKUTOWO	DOM NR 75	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 86	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 91	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	<u>ZAGRODA NR 93 :</u>	
	DOM, D. DOM MŁYNARZA	1903
	STODOŁA	1900 OK.
	BUDYNEK GOSPODARCZY	OK. 1900
	SPICHLERZ	XIX/XX w.
RAKUTOWO	DOM NR 96	2 ćw. XX w.
RAKUTOWO	MŁYN ELEKTRYCZNY, OB. MAGAZYN	1920 OK.
STRZAŁY	KAPLICZKA PRZYDROŻNA Z FIGURĄ NMP	2 ćw. XX w.
STRZAŁY	KRZYŻ PRZYDROŻNY	2 ćw. XX w., WYMIANA W 1972
UNISŁAWICE	<u>ZESPÓŁ DWORSKO – PARKOWY :</u>	
	OBSZAR HISTORYCZNEGO PARKU	XIX w. K.
	RZĄDCÓWKA	XIX w. K.
	CZWORAK	XX w. POCZ.
	OŚMIORAK	XX w. POCZ.
UNISŁAWICE	KAPLICZKA (OBOK STARODRZEW – KASZTANOWCE)	XIX w. K., L. 30-TE XX
UNISŁAWICE	KRZYŻ PRZYDROŻNY	L. 30-TE XX w., WYMIANA L. 70-TE XX
WIĘŚLAWICE	<u>ZESPÓŁ PAŁACOWO – PARKOWY :</u>	
	RZĄDCÓWKA	1850 OK.
	SPICHLERZ	XIX w. 4 ćw.
	STAW PARKOWY Z PRZEPUSTEM Z KAMIENIA	
WIĘŚLAWICE	SZKOŁA	1939
WIĘŚLAWICE	FIGURA MB	XIX/XX w.
WIĘŚLAWICE	SZPALER JESIONOWY	
WIĘŚLAWICE - PARCELE	KRZYŻ PRZYDROŻNY	L. 30-TE XX w., WYMIANA 1966
WIĘŚLAWICE - PARCELE	KRZYŻ PRZYDROŻNY	L. 30-TE XX w., WYMIANA L. 70-TE XX
WIĘŚLAWICE KOLONIA	FIGURA PRZYDROŻNA MB	L. 30-TE XX w., PRZEBUD. 1970, PO 2010
ZAKRZEWIEC	KAPLICZKA PRZYDROŻNA	L. 30-TE XX w., ODBUD. 1948
ZAKRZEWEK	KAPLICZKA	XIX/XX w.

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura we Włocławku (stan: maj 2020 r.)

#### 4.3.3. Wykaz stanowisk archeologicznych na obszarze gminy Kowal, zlokalizowanych w trakcie badań powierzchniowych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP)

Zewidencjonowane zabytki archeologiczne – podlegają ochronie na podstawie art. 6 ust. 3 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – dziedzictwo kulturowe nie



wpisane do rejestru zabytków, wymagające ochrony na podstawie ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie gminy znajduje się 195 stanowisk archeologicznych, zlokalizowanych w ramach programu Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP).

**Tabela 8 Wykaz zabytków archeologicznych na obszarze gminy Kowal, zlokalizowanych w trakcie badań powierzchniowych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP)**

L.p.	miejsowość	nr stan	nr AZP	nr na AZP	funkcja	kultura	bliższa chronologia	uwagi
1	Nakonowo	1	49-48	3	osada	k. przeworska	OR	
					osada	k. łużycka	IV okres epoki brązu	
					śląd osadnictwa		średniowiecze	
2	Gołaszewo Piaski	1	49-48	11	osada	k. amfor kulistych	neolit	
3	Gołaszewo Piaski	2	49-48	12	śląd osadnictwa	k. przeworska	OR	
					śląd osadnictwa		nowożytny XVII-XVIII w.	
4	Gołaszewo Piaski	3	49-48	13	cmentarzysko	k. łużycka	IV okres epoki brązu	
5	Gołaszewo Piaski	4	49-48	14	śląd osadnictwa		późne średniowiecze XV w.	
6	Gołaszewo Piaski	5	49-48	15	śląd osadnictwa		nowożytny XVI-XVII w.	
7	Gołaszewo Piaski	6	49-48	16	osada	k. amfor kulistych	neolit	
8	Gołaszewo Piaski	7	49-48	17	śląd osadnictwa	k. łużycka	IV okres epoki brązu	
9	Nakonowo	4	49-48	18	osada	k. łużycka	IV-V okres epoki brązu	
					osada		nowożytny XVII-XVIII w.	
10	Nakonowo	5	49-48	19	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
11	Nakonowo	6	49-48	20	śląd osadnictwa		nowożytny XVII-XVIII w.	
12	Nakonowo	7	49-48	21	śląd osadnictwa	?	?	
13	Nakonowo	8	49-48	22	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XIII w.	
					śląd osadnictwa		nowożytny XVI-XVII w.	
14	Nakonowo	9	49-48	23	osada	k. pomorska	halsztat	
					cmentarzysko	k. pomorska	halsztat	
15	Nakonowo	10	49-48	24	osada	k. łużycka	IV-V okres epoki brązu	
16	Nakonowo	11	49-48	25	osada	k. przeworska	OR	
					osada		późne średniowiecze XV w.	
17	Czerniewice	5	50-48	2	osada		późne średniowiecze/nowożytny XIV-XVII w.	
18	Czerniewiczki	1	50-48	3	śląd osadnictwa	k. prapolska	III okres wczesne średniowiecze	
19	Czerniewiczki	2	50-48	4	śląd osadnictwa	k. prapolska	III okres wczesne średniowiecze	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze XV - XVI w.	
20	Gołaszewo	1	50-48	8	śląd osadnictwa	k. prapolska	III okres wczesne średniowiecze	
21	Gołaszewo	2	50-48	9	śląd osadnictwa		nowożytny XVI w.	
22	Gołaszewo	3	50-48	10	śląd osadnictwa	k. prapolska	III okres wczesne średniowiecze	
23	Przydatki Gołaszewskie	1	50-48	22	śląd osadnictwa	k. prapolska	III okres wczesne średniowiecze	
24	Przydatki Gołaszewskie	2	50-48	23	osada		późne średniowiecze XIV w.	
25	Przydatki Gołaszewskie	3	50-48	24	osada	k. prapolska	III okres wczesne średniowiecze	
26	Przydatki Gołaszewskie	4	50-48	25	osada	k. prapolska	III okres wczesne średniowiecze	

27	Przydatki Wolskie	1	50-48	26	osada	k. prapolska	III okres wczesne średniowiecze	
28	Przydatki Wolskie	2	50-48	27	osada		późne średniowiecze/nowożytny XIV-XVI w.	
29	Czerniewiczki	4	50-48	51	śląd osadnictwa	k. amfor kulistych		
					śląd osadnictwa		I okres epoki brązu	
					śląd osadnictwa	k. łrzycka		
					śląd osadnictwa	k. przeworska		
					osada		wczesne średniowiecze faza F	
					osada		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
śląd osadnictwa		pradzieje						
30	Czerniewiczki	5	50-48	52	śląd osadnictwa	k. ceramiki wstęgowej rytej		
					osada	k. łrzycka		
					osada	k. przeworska		
					osada		wczesne średniowiecze faza D-F	
					osada		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
					śląd osadnictwa		pradzieje	
31	Nakonowo	12	50-48	53	cmentarzysko	k. amfor kulistych		archiwalne
32	Bogusławice	7	50-49	1	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
33	Bogusławice	8	50-49	2	?	?	neolit	
34	Bogusławice	9	50-49	3	śląd osadnictwa	k. przeworska	OR	
35	Bogusławice	10	50-49	4	śląd osadnictwa	k. przeworska	OR	
36	Bogusławice	11	50-49	5	osada		późne średniowiecze XIII-XIV w.	
37	Dębniaki	1	50-49	6	śląd osadnictwa	?	neolit	
					śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
38	Dębniaki	2	50-49	7	śląd osadnictwa	?	?	
39	Dębniaki	3	50-49	8	śląd osadnictwa		II okres wczesne średniowiecze	
40	Dębniaki	4	50-49	9	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
41	Dębniaki	5	50-49	10	osada	k. przeworska	OR	
42	Dębniaki	6	50-49	11	osada	k. przeworska	OR	
43	Dębniaki	7	50-49	12	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
44	Dębniaki	8	50-49	13	śląd osadnictwa		późne średniowiecze XIV - XV w.	
45	Dębniaki	9	50-49	14	osada	k. łrzycka	epoka brązu	
46	Grodztwo	1	50-49	15	osada	k. łrzycka	epoka brązu	
47	Grodztwo	2	50-49	16	osada		późne średniowiecze XIV - XV w.	
48	Grodztwo	3	50-49	17	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
49	Grodztwo	5	50-49	19	śląd osadnictwa	k. przeworska	OR	
50	Grodztwo	6	50-49	20	śląd osadnictwa		epoka brązu	
					śląd osadnictwa		nowożytny XVIII w.	
51	Grodztwo	7	50-49	21	osada		późne średniowiecze XIV - XV w.	

52	Grodztwo	8	50-49	22	osada		II okres wczesne średniowiecze	
					osada		nowożytny XVI-XVIII w.	
53	Grodztwo	9	50-49	23	osada		nowożytny XVI-XVIII w.	
54	Grodztwo	10	50-49	24	śląd osadnictwa	k. przeworska	OR	
55	Grodztwo	11	50-49	25	osada		II okres wczesne średniowiecze	
56	Grodztwo	12	50-49	26	osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
57	Grodztwo	13	50-49	27	śląd osadnictwa		późne średniowiecze XIV - XV w.	
58	Grodztwo	14	50-49	28	osada	k. przeworska	OR	
59	Kowal	16	50-49	31	?	?	neolit	
					osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze XIV - XV w.	
60	Krzewent	6	50-49	32	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze XV w.	
61	Krzewent	7	50-49	33	osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
62	Krzewent	8	50-49	34	śląd osadnictwa		późne średniowiecze XIV - XV w.	
63	Ławy	1	50-49	35	śląd osadnictwa	?	?	
64	Olszewo	1	50-49	36	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
65	Rakutowo	1	50-49	37	luźne	k. pucharów lejkowatych	neolit	archiwalne
66	Rakutowo	2	50-49	38	osada		nowożytny XVI-XVII w.	
67	Rakutowo	3	50-49	39	śląd osadnictwa	k. przeworska	OR	
					osada		późne średniowiecze/nowożytny XV-XVII w.	
68	Rakutowo	4	50-49	40	osada	k. łużycka/k. przeworska	ha-la	
					osada	k. przeworska	późny okres lateński	
					osada	k. przeworska	wczesny okres lateński	
					osada	k. przeworska	OR	
					osada		nowożytny XVI-XVII w.	
69	Rakutowo	5	50-49	41	osada		nowożytny XVI-XVIII w.	
70	Rakutowo	6	50-49	42	osada	k. przeworska	okres lateński	
					osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
71	Rakutowo	7	50-49	43	osada	k. pucharów lejkowatych	neolit	
					osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
					osada		późne średniowiecze XV - XVI w.	
72	Rakutowo	8	50-49	44	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
73	Rakutowo	9	50-49	45	śląd osadnictwa	k. przeworska	OR	
74	Rakutowo	10	50-49	46	osada	k. przeworska	OR	
					osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
75	Rakutowo	11	50-49	47	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
76	Rakutowo	12	50-49	48	osada		późne średniowiecze XIV - XV w.	

77	Rakutowo	13	50-49	49	osada		późne średniowiecze XV - XVI w.	
78	Rakutowo	14	50-49	50	śląd osadnictwa	k. łużycka	epoka brązu	
					śląd osadnictwa	k. przeworska	okres lateński	
					osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
					osada		późne średniowiecze XV - XVI w.	
79	Rakutowo	15	50-49	51	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
80	Rakutowo	16	50-49	52	osada		nowożytny XVI-XVIII w.	
81	Rakutowo	17	50-49	53	osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
82	Rakutowo	18	50-49	54	osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
83	Rakutowo	19	50-49	55	osada		późne średniowiecze XIV - XV w.	
84	Rakutowo	20	50-49	56	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
85	Rakutowo	21	50-49	57	osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
86	Rakutowo	22	50-49	58	osada		wczesne średniowiecze - późne średniowiecze XII-XIV w.	
87	Rakutowo	23	50-49	59	osada		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
88	Rakutowo	24	50-49	60	?	?	neolit	
					śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
89	Rakutowo	25	50-49	61	śląd osadnictwa	k. przeworska	OR	
					śląd osadnictwa		nowożytny XVII-XVIII w.	
90	Rakutówek	1	50-49	62	osada		późne średniowiecze XV - XVI w.	
91	Rakutówek	2	50-49	63	śląd osadnictwa	?	?	
92	Rakutówek	3	50-49	64	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
93	Więśławice	12	50-49	65	śląd osadnictwa	k. pucharów lejkwatych	neolit	
					śląd osadnictwa		II okres wczesne średniowiecze	
94	Więśławice	13	50-49	66	grodzisko		późne średniowiecze/nowożytny XIV-XVI w.	
95	Więśławice	15	50-49	68	osada	k. przeworska	OR	
					osada		nowożytny XVI-XVIII w.	
96	Więśławice	17	50-49	70	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze XII-XIII w.	
97	Więśławice	18	50-49	71	osada	k. przeworska	okres lateński	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze XIV - XV w.	
98	Krzewent	1	50-50	15	śląd osadnictwa	k. pucharów lejkwatych	neolit	
99	Krzewent	2	50-50	16	śląd osadnictwa	k. łużycka	IV-V okres epoki brązu	
100	Krzewent	3	50-50	17	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
101	Krzewent	4	50-50	18	śląd osadnictwa	?	neolit	
					osada		II-III okres wczesne średniowiecze	
102	Krzewent	5	50-50	19	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
103	Krzyżanów	1	50-50	20	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
104	Krzyżanów	2	50-50	21	osada		III okres wczesne średniowiecze	

105	Krzyżanów	3	50-50	22	osada		II-III okres wczesne średniowiecze	
106	Grabkowo	5	51-48	7	osada	k. pucharów lejkowatych	neolit	
					punkt osadniczy	k. amfor kulistych	neolit	
					osada	k. łużycka	V okres epoki brązu	
107	Grabkowo	6	51-48	8	śląd osadnictwa		epoka kamienia	
					punkt osadniczy	k. przeworska	OR	
108	Kępka Szlachecka	3	51-48	9	punkt osadniczy		późne średniowiecze XIV-XV w.	
109	Kępka Szlachecka	4	51-48	17	śląd osadnictwa		epoka kamienia	
					śląd osadnictwa		pradzieje	
110	Kępka Szlachecka	5	51-48	18	śląd osadnictwa	k. trzciniecka	II okres epoki brązu	
					punkt osadniczy	k. przeworska	OR	
					śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze	
111	Kępka Szlachecka	6	51-48	19	osada		wczesne średniowiecze - późne średniowiecze XII-XIV w.	
112	Kępka Szlachecka	7	51-48	20	osada	k. przeworska	OR	
113	Grabkowo	1	51-48	26	punkt osadniczy		nowożytny XVI-XVII w.	
114	Grabkowo	2	51-48	27	punkt osadniczy	k. przeworska	OR	
115	Grabkowo	3	51-48	28	punkt osadniczy		nowożytny XVI-XVII w.	
116	Grabkowo	4	51-48	29	śląd osadnictwa		epoka kamienia/początek epoki brązu	
117	Ossówek	2	51-48	30	śląd osadnictwa		pradzieje	
					punkt osadniczy		nowożytny XVI-XVII w.	
118	Kępka Szlachecka	8	51-48	31	punkt osadniczy		wczesne średniowiecze	
					śląd osadnictwa	k. pucharów lejkowatych	neolit	
					punkt osadniczy		nowożytny XVI-XVII w.	
119	Kępka Szlachecka	1	51-48	32	śląd osadnictwa		średniowiecze	
					osada		nowożytny XVI-XVII w.	
120	Kępka Szlachecka	2	51-48	33	punkt osadniczy		nowożytny XVI-XVII w.	
121	Kępka Szlachecka	9	51-48	34	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze	
					punkt osadniczy		nowożytny XVI-XVII w.	
122	Kępka Szlachecka	10	51-48	35	osada	k. przeworska	środkowy okres lateński	
123	Kępka Szlachecka	11	51-48	57	cmentarzysko		epoka żelaza	archiwalne
124	Grabkowo	7	51-48	58	śląd osadnictwa	k. łużycka		
					osada	k. przeworska		
					osada		wczesne średniowiecze	
					osada		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
125	Grabkowo	8	51-48	59	osada	k. pucharów lejkowatych		
					osada	k. amfor kulistych		
					osada	k. łużycka		
					osada	k. przeworska		
					osada		wczesne średniowiecze	
					osada		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
126	Grabkowo	9	51-48	60	osada	k. łużycka		

					osada	k. przeworska		
					osada		wczesny okres rzymski	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze	
					śląd osadnictwa		nowożytny	
127	Grabkowo	10	51-48	61	obozowisko	k. amfor kulistych		
					śląd osadnictwa	k. łużycka		
					osada	k. przeworska		
					osada		wczesne średniowiecze	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
128	Grabkowo	11	51-48	62	śląd osadnictwa	k. łużycka		
					śląd osadnictwa	k. przeworska		
					śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze faza F	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
129	Grabkowo	12	51-48	63	śląd osadnictwa	k. pucharów lejkwatych		
					obozowisko		I okres epoki brązu	
					śląd osadnictwa	k. łużycka		
					osada		późne średniowiecze	
					śląd osadnictwa		nowożytny	
130	Grabkowo	13	51-48	64	śląd osadnictwa	k. ceramiki wstęgowej rytej		
131	Grabkowo	14	51-48	65	śląd osadnictwa		pradzieje	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze	
132	Grabkowo	15	51-48	66	śląd osadnictwa		późne średniowiecze	
					śląd osadnictwa		nowożytny	
133	Grabkowo	16	51-48	67	śląd osadnictwa		pradzieje	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze	
134	Dąbrówka	6	51-48	68	osada		wczesne średniowiecze faza F	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
135	Dąbrówka	7	51-48	69	osada		wczesne średniowiecze faza D-E	
					śląd osadnictwa		nowożytny	
136	Dąbrówka	8	51-48	70	śląd osadnictwa	k. pucharów lejkwatych		
					śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze	
					osada		późne średniowiecze	
					śląd osadnictwa		nowożytny	
137	Dąbrówka	9	51-48	71	osada	k. pucharów lejkwatych		
					osada		późne średniowiecze	
					śląd osadnictwa		nowożytny	
138	Bogusławice	1	51-49	4	osada		późne średniowiecze/nowożytny XV-XVII w.	
139	Bogusławice	2	51-49	5	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	

140	Bogusławice	3	51-49	6	osada		późne średniowiecze/nowożytny XV-XVI w.	
141	Bogusławice	4	51-49	7	osada		III okres wczesne średniowiecze	
142	Bogusławice	5	51-49	8	śląd osadnictwa		późne średniowiecze/nowożytny XV-XVI w.	
143	Bogusławice	6	51-49	9	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
144	Dąbrówka	1	51-49	12	śląd osadnictwa		epoka kamienia	
					osada		III okres wczesne średniowiecze	
145	Dąbrówka	2	51-49	13	osada	k. łużycka		
					śląd osadnictwa	k. przeworska		
					osada		wczesne średniowiecze faza D-E	
					osada		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
				śląd osadnictwa	?	?		
146	Dąbrówka	3	51-49	14	śląd osadnictwa		późne średniowiecze XIV - XV w.	
147	Dąbrówka	4	51-49	15	osada		III okres wczesne średniowiecze	
148	Dąbrówka	5	51-49	16	śląd osadnictwa	k. łużycka		
149	Dobrzelevice	1	51-49	17	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
150	Dobrzelevice	2	51-49	18	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze - późne średniowiecze XIII-XIV w.	
151	Dobrzelevice	3	51-49	19	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
152	Dobrzelevice	4	51-49	20	osada		nowożytny XVI-XVII w.	
153	Dobrzelevice	5	51-49	21	osada		późne średniowiecze XIV - XV w.	
154	Kaliska	1	51-49	26	śląd osadnictwa	k. łużycka		
155	Kolonia Więstawice	1	51-49	28	śląd osadnictwa		późne średniowiecze XIV - XV w.	
156	Dobrzelevice	6	51-49	29	śląd osadnictwa		późne średniowiecze XIV w.	
157	Strzały	1	51-49	32	śląd osadnictwa	k. przeworska	OR	
158	Strzały	2	51-49	33	śląd osadnictwa		neolit	
159	Strzały	3	51-49	34	śląd osadnictwa	?	?	
160	Rakutowo	1	51-49	35	osada		wczesne średniowiecze - późne średniowiecze XIII-XIV w.	
161	Rakutowo	2	51-49	36	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
162	Świątkowice	3	51-49	37	osada		III okres wczesne średniowiecze	
163	Unisławice	1	51-49	40	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
164	Unisławice	2	51-49	41	śląd osadnictwa	k. łużycka		
165	Unisławice	3	51-49	42	obozowisko	k. pucharów lejkowatych		
					osada		I okres epoki brązu	
					śląd osadnictwa		nowożytny	
166	Unisławice	4	51-49	43	osada		wczesne średniowiecze - późne średniowiecze XIII-XIV w.	
167	Unisławice	5	51-49	44	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze - późne średniowiecze XIII-XIV w.	

168	Unisławice	6	51-49	45	osada		późne średniowiecze XIV - XV w.	
169	Unisławice	7	51-49	46	śląd osadnictwa		neolit	
					śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
170	Więśławice	1	51-49	47	osada	k. pucharów lejkwatych		archiwalne
171	Więśławice	2	51-49	48	cmentarzysko	k. grobów skrzynkowych i klozowych		archiwalne
172	Więśławice	3	51-49	49	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
173	Więśławice	4	51-49	50	osada		wczesne średniowiecze - późne średniowiecze XIII - XIV w.	
174	Więśławice	5	51-49	51	śląd osadnictwa		późne średniowiecze XIV w.	
175	Więśławice	6	51-49	52	śląd osadnictwa	k. łużycka		
176	Więśławice	7	51-49	53	dwór na kopcu		nowożytny XVII-XVIII w.	
177	Więśławice	8	51-49	54	śląd osadnictwa		III okres wczesne średniowiecze	
178	Więśławice	9	51-49	55	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze - późne średniowiecze XIII - XIV w.	
179	Więśławice	10	51-49	56	śląd osadnictwa	k. ceramiki wstęgowej		
180	Więśławice	11	51-49	57	osada		późne średniowiecze/nowożytny XV-XVII w.	
181	Zakrzewiec	1	51-49	58	osada		późne średniowiecze XIV - XV w.	
182	Dąbrówka	10	51-49	59	osada	k. łużycka		
					osada	k. przeworska		
					osada		wczesne średniowiecze	
					osada		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
183	Dąbrówka	11	51-49	60	śląd osadnictwa		późne średniowiecze	
184	Dąbrówka	12	51-49	61	śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze	
					osada		późne średniowiecze	
					śląd osadnictwa		nowożytny	
185	Dąbrówka	13	51-49	62	śląd osadnictwa	k. przeworska		
					śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze	
					osada		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
186	Unisławice	9	51-49	63	osada		I okres epoki brązu	
					osada	k. łużycka		
					osada	k. przeworska		
					osada		wczesne średniowiecze	
					osada		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
187	Unisławice	10	51-49	64	śląd osadnictwa	k. ceramiki wstęgowej rytej		
					osada		I okres epoki brązu	
					śląd osadnictwa		wczesne średniowiecze	
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze	
					osada		nowożytny	
188	Unisławice	11	51-49	65	śląd osadnictwa	k. łużycka		
					śląd osadnictwa		późne średniowiecze	



					osada		nowożytny	
189	Unisławice	12	51-49	66	śląd osadnictwa	k. pucharów lejkowatych		
					śląd osadnictwa		I okres epoki brązu	
190	Unisławice	13	51-49	67	śląd osadnictwa		I okres epoki brązu	
					osada		nowożytny	
191	Unisławice	14	51-49	69	?	?	?	
192	Unisławice	15	51-49	70	?	?	?	
193	Unisławice	16	51-49	71	?	?	?	
194	Dąbrówka	14	51-49	74	punkt osadniczy		późne średniowiecze/nowożytny XIV-XVI w.	
195	Unisławice	8	52-49	23	śląd osadnictwa		neolit	

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatury we Włocławku (stan: maj 2020 r.)

Zabytki archeologiczne o ustalonej lokalizacji oznaczone zostały na rysunku „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego”.

#### 4.4. Stan zagrożenia środowiska kulturowego

Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami szeroko określa pojęcie krajobrazu kulturowego jako przestrzeni historycznie ukształtowanej w wyniku działalności człowieka, zawierającej wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze. Tak sformułowana definicja, oznacza, iż do pojęcia krajobrazu kulturowego zakwalifikować można zarówno założenia urbanistyczne jak ruralistyczne a także obiekty architektoniczne wraz z ich otoczeniem i układy zieleni komponowanej.

Na terenie gminy Kowal widoczna jest dbałość o obiekty zabytkowe, w tym parki podworskie. Ochrona zabytków realizowana powinna być poprzez:

- kontrolę stanu zachowania obiektów;
- aktualizację gminnej ewidencji zabytków;
- wpis do rejestru obiektów o największej wartości;
- dofinansowanie prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy obiekcie wpisanym do rejestru;
- przeprowadzanie bieżących prac konserwatorskich i remontów;
- rewitalizację zabytkowych obiektów i urządzeń;
- sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony obiektów zabytkowych;
- ustalanie kierunków konserwatorskich z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków;
- ochronę dziedzictwa archeologicznego.

#### 4.5. Dobra kultury współczesnej

Dobra kultury współczesnej w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. 2 pkt 10) są to „niebędące zabytkami dobra kultury, takie jak pomniki, miejsca pamięci, budynki, ich wnętrza i detale, zespoły budynków, założenia urbanistyczne i krajobrazowe, będące uznanym dorobkiem współcześnie żyjących pokoleń, jeżeli cechuje je wysoka wartość artystyczna lub historyczna”. Brak jest ujednoczonych kryteriów kwalifikacji obiektów do miana dóbr kultury współczesnej. Nie są one zabytkami, zatem nie podlegają rygorom konserwatorskim. Dobra kultury wraz z zabytkami tworzą krajobraz kulturowy gminy. Jest to przestrzeń ukształtowana historycznie w wyniku działalności człowieka obejmująca czynniki cywilizacyjne i elementy przyrodnicze objęte ochroną wyżej wymienionej ustawy.

Gmina Kowal nie posiada opracowanego gminnego programu opieki nad zabytkami, nie posiada wskazanych dóbr kultury współczesnej podlegających ochronie.

## 5. Uwarunkowania wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określonych przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych

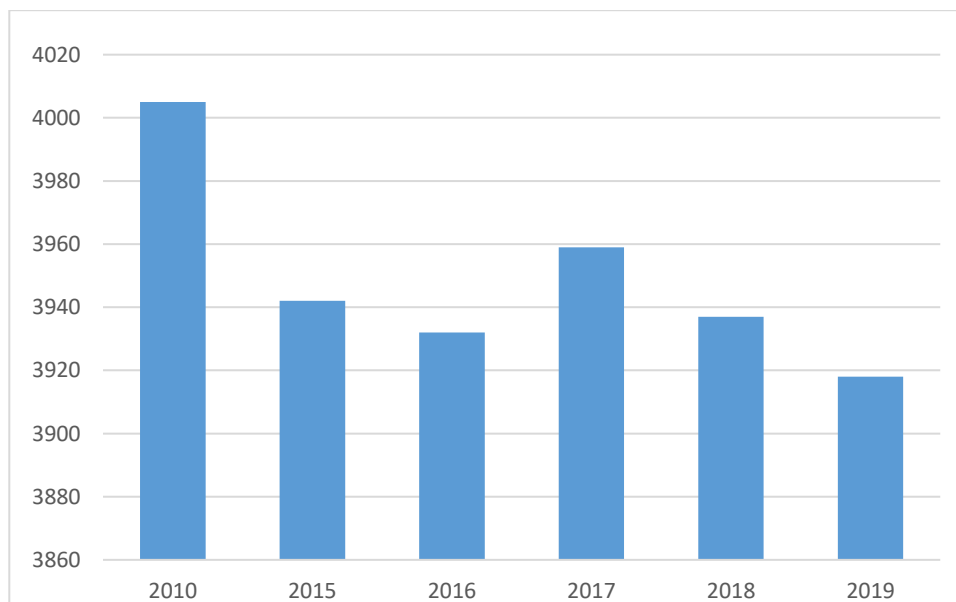
Wymóg sporządzenia audytu krajobrazowego oraz uwzględnienia wniosków i rekomendacji wynikających z audytu został wprowadzony Zmianą niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu z dnia 06.10.2015 r.<sup>18</sup> zmieniającą ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dniem 11 września 2015 r.

Zgodnie z art. 13 ww. ustawy „Sejmiki poszczególnych województw uchwalą audyty krajobrazowe w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy”. Województwo kujawsko-pomorskie nie posiada dotychczas takiego dokumentu, Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego podjął uchwałę o przystąpieniu do jego sporządzenia<sup>19</sup>, dokument jest w trakcie sporządzania.

## 6. Uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia

### 6.1. Potencjał demograficzny

Gminę Kowal wg danych GUS na dzień 31.12.2010 r. zamieszkiwało 4005 osób, co stanowiło 4,6% ludności powiatu włocławskiego. W ostatnich latach obserwowane jest zmniejszanie się liczby ludności w gminie, co przedstawiono na poniższym rysunku. Zmiany o podobnym charakterze występują również w powiecie włocławskim.



Rysunek 11 Zmiany liczby ludności w gminie Kowal w latach 2010-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL

<sup>18</sup> Dz.U. z 2015 r. poz. 774

<sup>19</sup> Uchwała Nr 7/235/17 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 lutego 2017 r w sprawie przystąpienia do sporządzenia projektu audytu krajobrazowego dla województwa Kujawsko-pomorskiego wraz z wyznaczeniem jednostki odpowiedzialnej za wykonanie zadania.

Zmiany liczby ludności w latach 2000-2019 w poszczególnych miejscowościach gminy Kowal przedstawiono w poniższej tabeli.

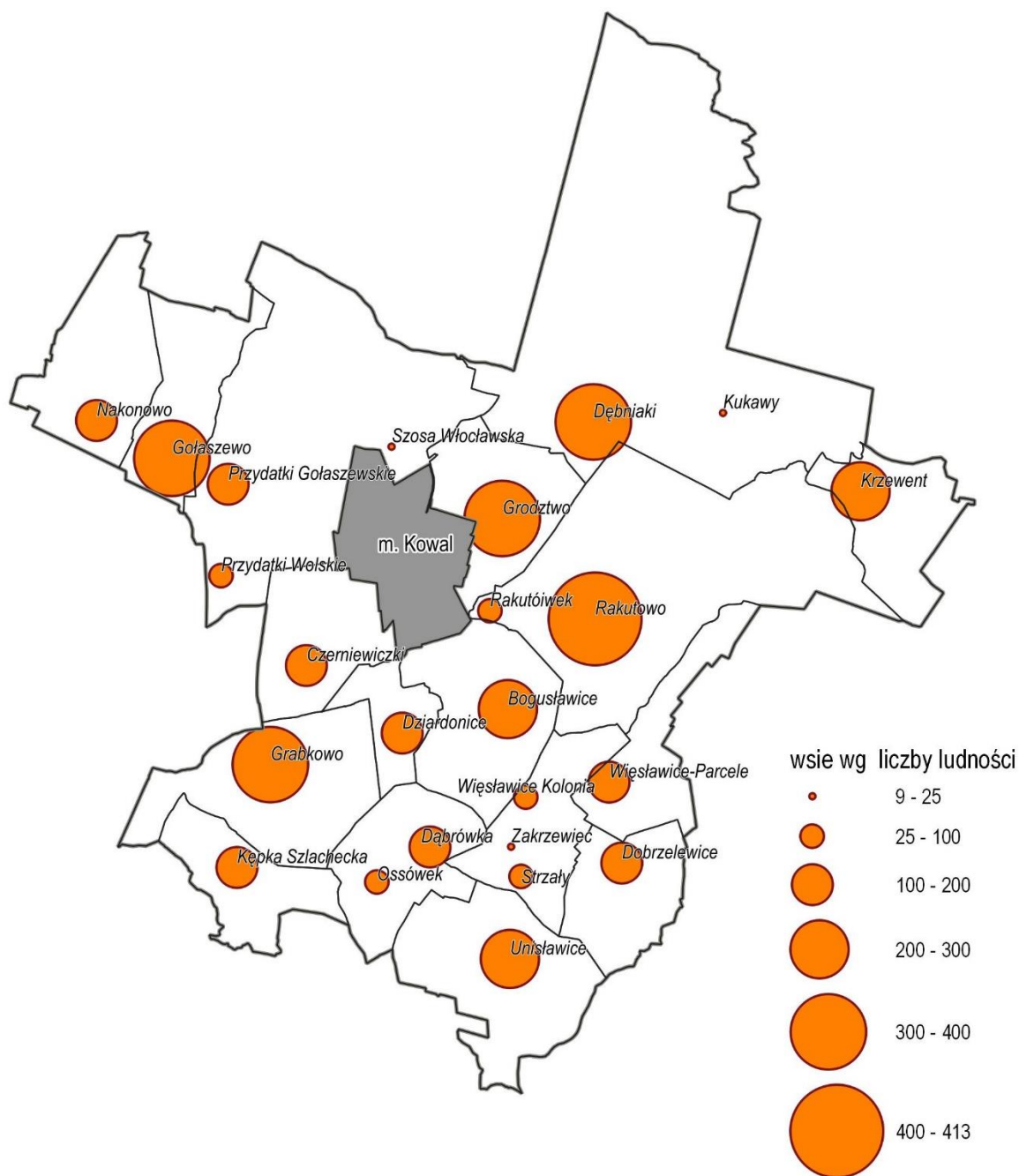
**Tabela 9 Zmiany liczby ludności (mieszkańcy stali) w poszczególnych miejscowościach gminy Kowal wg danych Urzędu Gminy w Kowalu**

Lp	Sołectwo	Miejscowości	31.12.2000	31.12.2010	31.12.2019	zmiana 2010-2019
1	Bogusławice	Bogusławice	302	282	283	-19
2	Czerniewiczki	Czerniewiczki	117	108	101	-16
3	Dąbrówka	Dąbrówka	128	111	108	-20
		Ossówek	54	62	53	-1
4	Dębniaki	Dębniaki	287	269	307	20
		Kukawy	32	25	25	-7
5	Dobrzelevice	Dobrzelevice	174	176	158	-16
6	Dziardonice	Dziardonice	109	114	113	4
7	Gołaszewo	Gołaszewo	375	353	364	-11
8	Grabkowo	Grabkowo	360	328	306	-54
9	Grodztwo	Grodztwo	309	307	339	30
10	Kępka Szlachecka	Kępka Szlachecka	227	207	169	-58
11	Krzewent	Krzewent	200	210	219	19
12	Nakonowo	Nakonowo	184	184	171	-13
13	Przydatki Gołaszewskie	Przydatki Gołaszewskie	173	187	187	14
		Przydatki Wolskie	63	51	51	-12
		Szosa Włocławska	9	10	9	0
14	Rakutowo	Rakutowo	463	444	413	-50
		Rakutówek	62	60	61	-1
15	Strzały	Strzały	78	80	81	3
		Więśławice Kol	56	56	63	7
		Zakrzewiec	37	35	24	-13
16	Unisławice	Unisławice	292	249	239	-53
17	Więśławice -Parcele	Więśławice -Parcele	148	133	117	-31
Razem			4239	4041	3961	-278

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Urząd Gminy w Kowalu

Z powyższego zestawienia wynika, że w większości miejscowości w okresie od 2010 do 2019 roku liczba mieszkańców zmalała. Największy spadek liczby ludności odnotowały: Kępka Szlachecka, Grabkowo, Unisławice i Rakutowo. Największy wzrost liczby ludności nastąpił w Grodztwie, Dębniakach, Krzewencie i Przydatkach Gołaszewskich. Zmiany te odzwierciedlają zachodzące procesy w zakresie zagospodarowania przestrzennego.

Rozkład liczby ludności w gminie Kowal w roku 2019 przedstawia poniższy rysunek.



**Rysunek 12 Rozmieszczenie ludności w miejscowościach gminy Kowal wg stanu 31.12.2019 r.**

Opracowano na podstawie danych Urzędu Gminy w Kowalu

Na liczbę ludności w gminie w badanym okresie wpływ miał przyrost naturalny oraz migracje. Obydwa te parametry przyjmują w badanym okresie wartości skokowe. Przyrost naturalny przyjmował w gminie Kowal w większości wartości niższe niż w powiecie włocławskim i w obydwu tych jednostkach widoczny jest trend spadkowy, co jest zjawiskiem niekorzystnym. Saldo migracji w gminie w analizowanym okresie jest dwukrotnie mniejsze niż przeciętna wartość osiągnięta przez powiat włocławski, przy czym od 2015 roku obserwowany jest w gminie Kowal trend malejący a w powiecie rosnący. Kierunki migracji w zakresie zameldowań i wymeldowań z terenu gminy są podobne – przeważa kierunek z i do miasta. Z analizy wniosków składanych o wydanie decyzji o warunkach zabudowy na budynki mieszkalne jednorodzinne wynika że sołectwa Dębniaki i

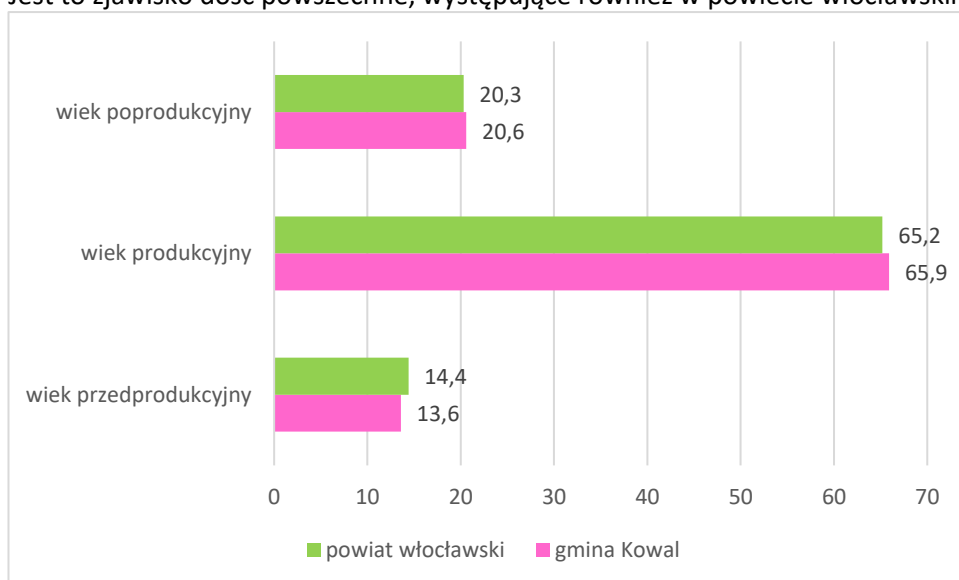
Grodztwo cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem mieszkańców miasta Włocławek, którzy tu lokalizują swoje domy.

**Tabela 10 Zmiany liczby ludności, saldo migracji i przyrost naturalny w gminie Kowal i powiecie włocławskim**

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
liczba ludności wg miejsca zamieszkania	powiat	87274	87345	87198	86920	86809	86758	86605	86604	86352	86037
	gmina	4005	4015	3999	3963	3957	3942	3932	3959	3937	3918
saldo migracji na 1000 ludności	powiat	0,0	1,2	-0,1	-1,1	-0,4	0,0	-0,6	0,3	-0,9	-1,9
	gmina	-4,2	1,8	1,0	-0,3	-6,1	0,0	1,8	2,0	-1,0	-0,8
przyrost naturalny na 1000 ludności	powiat	-1,28	-0,36	-1,79	-2,22	-1,37	-2,34	-1,78	-2,22	-2,22	-3,03
	gmina	-0,25	0,75	-2,49	-6,04	-1,52	-2,54	-2,79	-3,05	-5,07	-4,08

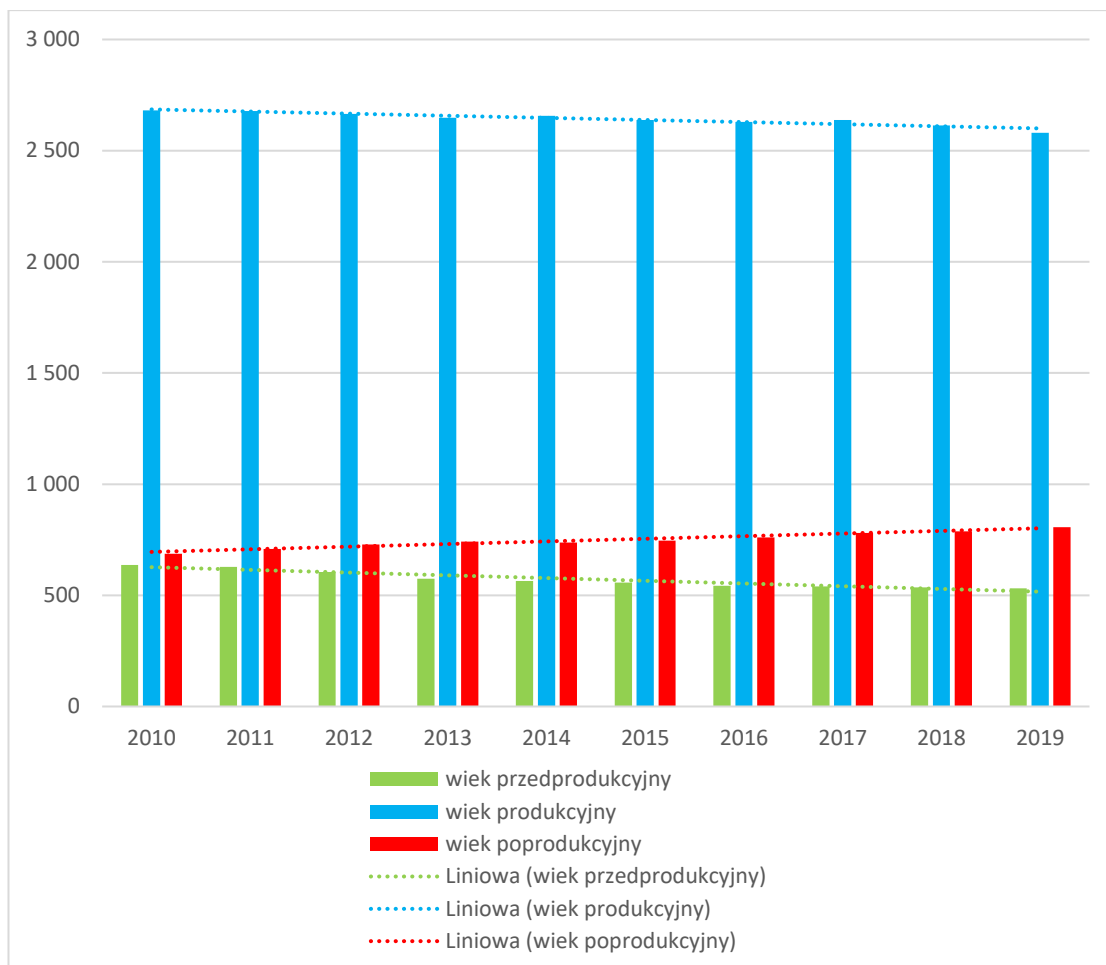
Opracowano na podstawie danych BDL, dane na dzień 31 grudnia danego roku

Struktura ludności wg ekonomicznych grup wieku w gminie przedstawia się podobnie jak w powiecie włocławskim. W gminie obserwowany jest stały spadek udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym i wzrost udziału ludności w wieku poprodukcyjnym w liczbie ludności ogółem. Jest to zjawisko dość powszechne, występujące również w powiecie włocławskim.



**Rysunek 13 Procentowy udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w liczbie ludności ogółem w 2019 r. w gminie Kowal oraz powiecie włocławskim**

Opracowano na podstawie danych BDL



**Rysunek 14** Ludność wg ekonomicznych grup wieku w gminie Kowal w latach 2010-2019

Opracowano na podstawie danych BD L

## 6.2. Sytuacja na rynku pracy

Analiza macierzy dojazdów do pracy<sup>20</sup> wskazuje, że 275 mieszkańców gminy dojeżdża do pracy poza granicę gminy Kowal. Stanowi to 7% mieszkańców gminy ale jednocześnie 10,7% mieszkańców gminy będących w wieku produkcyjnym. Główny kierunek dojazdów stanowi miasto Włocławek (blisko 48% dojeżdżających) oraz miasto Kowal (25,6 % dojeżdżających). Pozostałe jednostki w których pracują mieszkańcy gminy to pobliskie gminy Choceń, Baruchowo, Włocławek ale również miasta Toruń i Bydgoszcz.

Miejsca pracy do których głównie dojeżdżają mieszkańcy gminy Kowal są bardzo dobrze dostępne komunikacyjnie, zarówno transportem indywidualnym (drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe) jak i transportem zbiorowym (autobusy obsługiwane przez Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy oraz przewoźników prywatnych oraz pociągi kursujące na linii kolejowej nr 18). Gmina stanowi miejsce pracy nielicznych osób (49) dojeżdżających - głównie z Włocławka, Chocenia i miasta Kowal.

Wpływ na to ma m.in. położenie gminy – gmina „obwarzankowa” w stosunku do miasta Kowal, stanowiącego centrum usługowe i administracyjne dla mieszkańców gminy Kowal oraz bliskość i dogodne powiązania komunikacyjne z miastem Włocławek.

<sup>20</sup> Przepływy ludności związane z zatrudnieniem w 2016 r., GUS [https://Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Rynek pracy / Opracowania / Przepływy ludności związane z zatrudnieniem w 2016 r.](https://Główny%20Urząd%20Statystyczny%20-%20Obszary%20tematyczne%20-%20Rynek%20pracy%20-%20Opracowania%20-%20Przepływy%20ludności%20związane%20z%20zatrudnieniem%20w%202016%20r.)

Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w gminie Kowal w latach 2010-2019 systematycznie spada – z 302 osób w 2010 roku do 173 osób w 2019 r. Wśród bezrobotnych przeważają kobiety, ich udział w ogólnej liczbie zarejestrowanych bezrobotnych przybiera wartości skokowe, na koniec 2019 roku wyniósł 57,8%.

Udział zarejestrowanych bezrobotnych w grupie osób w wieku produkcyjnym na koniec 2019 r. wynosił 7,0% i był niższy niż w powiecie włocławskim (8,7%) ale wyższy niż w województwie kujawsko-pomorskim (5,1%). Od 2012 r., kiedy to wskaźnik osiągnął najwyższą wartość, obserwowany jest systematyczny spadek udziału zarejestrowanych bezrobotnych w grupie osób w wieku produkcyjnym. Dynamika tych zmian jest zbliżona do zmian w powiecie włocławskim i wyższa niż w województwie kujawsko-pomorskim.

Udział bezrobotnych kobiet wśród kobiet w wieku produkcyjnym jest w gminie Kowal niższy niż w powiecie włocławskim – wynosił on w 2019r. 9,1% (powiat 11,1%) ale wyższy niż w województwie (6,6%).

**Tabela 11 Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w latach 2010-2019 [%]**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
woj. kujawsko-pomorskie	10,3	10,3	11,1	11,3	9,6	8,2	7,6	6,4	5,7	5,1
powiat włocławski	15,2	15,9	17	16,5	15,5	14,1	13,5	11,2	9,6	8,7
gmina Kowal	12	13,5	15,4	14,2	12,8	11,8	10,9	7,6	6,7	7

*Opracowano na podstawie danych BDL*

### 6.3. Infrastruktura społeczna

Dla mieszkańców gminy Kowal bardzo ważnym ośrodkiem, stanowiącym centrum usług jest miasto Kowal. Swoją siedzibę mają tu władze gminy, funkcjonują szkoły (w tym ponadpodstawowe), ośrodki opieki zdrowotnej, pomocy społecznej, obiekty sportowe i kultury, instytucje finansowe, służby odpowiedzialne za bezpieczeństwo publiczne. W obszarze gminy Kowal usługi rozmieszczone są nierównomiernie, występują w większych miejscowościach.

#### 6.3.1. Ochrona zdrowia i opieka społeczna

W mieście Kowal funkcjonują dwa niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej świadczące usługi w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej oraz wybranych usług specjalistycznych. Dostępny jest również gabinet stomatologiczny. Możliwość zaopatrzenia w leki i preparaty medyczne zapewniają zlokalizowane na terenie miasta apteki. W zakresie specjalistycznych usług medycznych, w tym leczenia szpitalnego mieszkańcy gminy korzystają głównie we Włocławku, ale także w Toruniu i Bydgoszczy jak również poza granicami województwa kujawsko-pomorskiego.

W gminie funkcjonuje Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej (GOPS), mieszczący się w Urzędzie Gminy w Kowalu, realizujący zadania z zakresu pomocy społecznej. W 2019 roku pomoc i wsparcie w tym zakresie uzyskały 438 osoby, co stanowiło 11% wszystkich mieszkańców gminy. Analiza danych<sup>21</sup> wskazuje, że w ciągu ostatnich trzech lat łączna liczba korzystających z pomocy społecznej uległa zmniejszeniu o 106 osób a liczba rodzin objętych pomocą o 50. Zmniejszyła się również liczba osób długotrwale korzystających z pomocy społecznej (o 68 osób) i wynosiła 111 na koniec 2019 r.

Dużą grupę korzystających ze świadczeń opieki społecznej stanowi ludność w wieku produkcyjnym (ponad 60%), pozytywnie zatem należy ocenić współpracę podjętą przez GOPS z Mobilnym Centrum

<sup>21</sup> Raport o stanie gminy za 2018 r. i Raport o stanie gminy za 2019 r.

Informacji Zawodowej we Włocławku – warsztaty umiejętności, planowania kariery zawodowej i poszukiwania pracy.

Na terenie gminy nie funkcjonują publiczne placówki interwencyjne, domy opieki społecznej, noclegownie, domy i schroniska dla bezdomnych, środowiskowe domy samopomocy oraz domy dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży.

W miejscowości Grabkowo funkcjonuje prywatny dom opieki dla osób starszych.

### **6.3.2. Oświata i wychowanie**

W gminie Kowal szkoły i przedszkola zlokalizowane są w miejscowościach Grabkowo (publiczna podstawowa z filią w Więśławicach, gdzie funkcjonuje również oddział przedszkolny) oraz Nakonowo (niepubliczna szkoła podstawowa i przedszkole). Przedszkola zlokalizowane są również w Grabkowie (przedszkole publiczne) oraz w Grodztwie (niepubliczne).

Dzieci i młodzież z terenu gminy Kowal korzysta również z placówek oświatowych położonych poza obszarem gminy – w mieście Kowal i Włocławek. Te miasta oferują kształcenie w różnych rodzajach szkół ponadpodstawowych – placówek takich nie ma na terenie gminy.

### **6.3.3. Kultura**

Głównym ośrodkiem w zakresie usług kultury jest dla mieszkańców gminy miasto Kowal i miasto Włocławek.

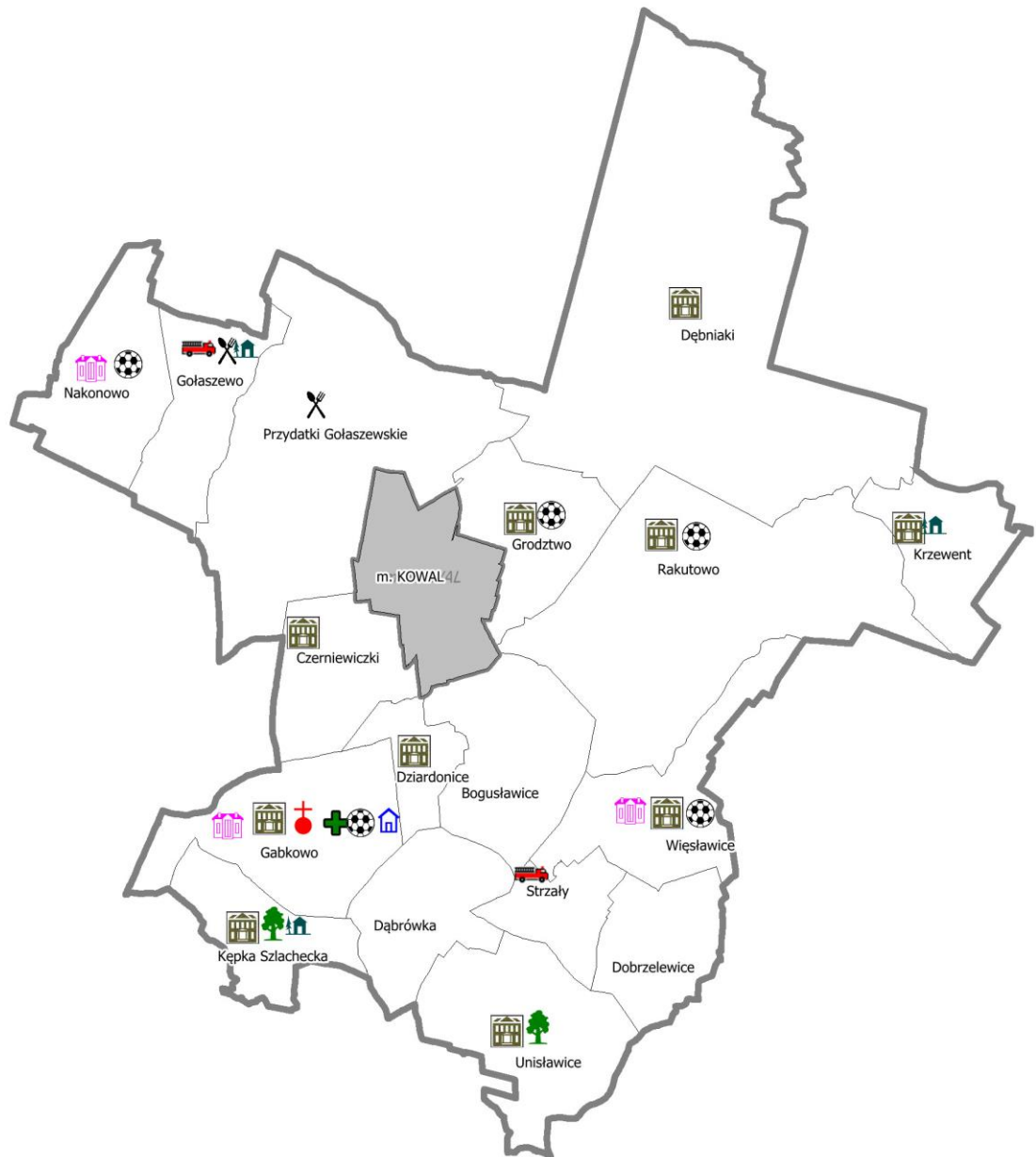
Na terenie gminy funkcjonują placówki kulturalno-oświatowe (w tym świetlice wiejskie) w miejscowościach: Czerniewiczki, Dębniaki, Dziardonice, Grabkowo, Kępka Szlachecka, Krzewent, Rakutowo, Unisławice, Więśławice Parcele. Są one bardzo ważne dla wiejskich społeczności lokalnych, są miejscem spotkań oraz zajęć edukacyjnych i kulturalnych nie tylko dla dzieci i młodzieży ale również dla dorosłych.

Dostęp do prasy i książek umożliwia mieszkańcom gminy Biblioteka Publiczna w Grabkowie.

### **6.3.4. Sport i rekreacja**

Infrastruktura sportowo-rekreacyjna, poza obiektami przyszkolnymi, zlokalizowana jest w miejscowościach: Grabkowo, Grodztwo, Nakonowo, Rakutowo, Więśławice Parcele. Nad Jeziorem Lubiechowskim utworzone zostało miejsce wypoczynku i rekreacji. Ważnym miejscem odpoczynku i rekreacji są również tereny parków podworskich, o których atrakcyjne zagospodarowanie dba gmina.





**Legenda:**

	szkoła		cmentarz czynny
	placówka kulturalno-oświatowa (w tym świetlica)		park podworski
	remiza OSP		restauracja
	agroturystyka		infrastruktura sportowo-rekreacyjna (w tym place zabaw)
	kościół		zakład opiekuńczo-leczniczy

**Rysunek 15 Rozmieszczenie obiektów infrastruktury społecznej na obszarze wiejskim gminy Kowal**

Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Kowal

## **7. Uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia**

Gmina nie należy do obszarów, w których zdrowie i życie mieszkańców lub poczucie komfortu zamieszkania, a także mienie, są szczególnie silnie zagrożone. Jako obszar słabo zurbanizowany, gmina pozbawiona jest szeregu patologii typowych dla dużych miast oraz obszarów podmiejskich. Zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia można podzielić na dwa rodzaje:

- naturalne – wynikające z uwarunkowań przyrodniczych,
- antropogeniczne – będące wynikiem działalności człowieka.

Zapobieganie zagrożeniom w sferze gospodarki przestrzennej możliwe jest w zakresie:

- planowania nowych lokalizacji zakładów mogących stwarzać zagrożenia na terenach o podobnej funkcji co oznacza utworzenie stref funkcjonalnych, a tym samym pozwala na oddzielenie obszarów przemysłowych od wymagających ochrony terenów mieszkaniowych;
- stworzenia możliwości komunikacji bezkolizyjnej na trasach transportu TŚP;
- stosowania przepisów odrębnych (np. ochrony przeciwpożarowej) w planach zagospodarowania przestrzennego.

W większości zagrożeń katastrofalnych nie można przeciwdziałać w sferze planowania przestrzennego, a jedynie można niwelować ich skutki poprzez działanie właściwych służb ratowniczych i szybkiego reagowania.

### **7.1. Charakterystyka zagrożeń i stanu bezpieczeństwa**

Na terenie gminy brak jest udokumentowanych terenów narażonych na występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych.

W obszarze gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Zostały one wskazane na mapach zagrożenia powodziowego opublikowanych w dniu 23 października 2020 r. na stronie Ministerstwa Klimatu i Środowiska oraz na Hydroportalu [www.isok.gov.pl](http://www.isok.gov.pl). Definicję obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zawiera ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne<sup>22</sup> a na terenie gminy Kowal obszary takie wyznaczone zostały wzdłuż rzeki Rakutówki oraz Lubieńki. Zasięg tych obszarów przedstawiono w rozdziale 16.

Pozostałe główne rodzaje zagrożeń bezpieczeństwa ludności i mienia na terenie gminy to:

- zdarzenia w ruchu drogowym,
- transport materiałów i substancji niebezpiecznych,
- przestępstwa przeciwko ludności i mieniu (kradzieże, pobicia, włamania, rozboje) – o niewielkim natężeniu,
- przemoc w rodzinie,
- wykroczenia wobec środowiska – zanieczyszczanie wód, dewastacja lasów, nielegalne składowanie odpadów, itp.
- występowanie napowietrznych linii elektroenergetycznych wraz z obszarami ograniczonego użytkowania ze względu na działanie pola elektromagnetycznego,
- lokalizację elektrowni wiatrowych ze względu na hałas.

Szczególnym rodzajem zagrożeń są tzw. poważne awarie, które zostały zdefiniowane w art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, jako: zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub

<sup>22</sup> przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią należy rozumieć: a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne, d) pas techniczny

transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zdarzenia te charakteryzują się nagłym przebiegiem, niepowtarzalnością, wieloprzyczynowością i różnorodnością skutków. Mogą powodować zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, szkody w środowisku, czy też poważne straty również gospodarcze.

Na terenie gminy Kowal nie występują zakłady przemysłowe o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej i brak jest magazynów materiałów i substancji niebezpiecznych.

Potencjalnie miejscem wystąpienia awarii związanej z zagrożeniem środowiska naturalnego może być teren stacji paliw płynnych, ze względu na obrót substancjami niebezpiecznymi (dystrybucja paliw oraz substancji naftopochodnych). Potencjalne uszkodzenie lub wywrócenia dowożącej paliwo cysterny może doprowadzić do rozlania się na terenie obiektu od kilku do kilkunastu ton paliwa powodując poważne zagrożenie pożarowe oraz zanieczyszczenie powierzchniowe terenu obiektu dlatego place składowe, parking, teren dystrybucji paliw wraz ze stanowiskiem rozładunkowym cystern samochodowych oraz drogi dojazdowe na terenie stacji paliw powinny być wykonane z wysokimi krawężnikami uniemożliwiającymi rozlewanie się zanieczyszczeń po terenie. Mając jednak na uwadze nowoczesne standardy kontroli obiektów stwarzających potencjalne zagrożenie dla środowiska należy stwierdzić, że ryzyko wystąpienia awarii jest niewielkie.

## **7.2. Jednostki odpowiedzialne za zapewnienie bezpieczeństwa**

Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty, w tym również zadania z zakresu porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, reguluje ustawa o samorządzie gminnym, która traktuje powyższe jako zadania własne gminy.

Do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego zobowiązane są wszystkie organy władzy i administracji państwowej, szczególnie instytucje wyspecjalizowane w zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego oraz przeciwdziałaniu zagrożeniom.

W gminie Kowal jednostkami tymi są: Policja (komisariat w mieście Kowal) i Ochotnicza Straż Pożarna zlokalizowana na terenie gminy w miejscowościach: Gołaszewo i Strzały.

Obszar gminy w wodę do celów gaśniczych zabezpieczony jest z gminnej sieci wodociągowej, poprzez sieć hydrantów, które zainstalowane są na przyłączach wodociągowych oraz końcówkach sieci rozdzielczej.

## **8. Uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy**

### **8.1. Analiza dokumentów strategicznych**

Najważniejsze dokumenty które sporządza i realizuje samorząd województwa w celu zagwarantowania właściwego rozwoju województwa to strategia rozwoju województwa i plan zagospodarowania przestrzennego województwa.

Przyjęta uchwałą Nr XLI/693/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 października 2013 r. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+ nakreśliła cztery priorytety rozwoju województwa oraz osiem celów strategicznych. Za najważniejszy uznano priorytet „Konkurencyjna gospodarka”, mający bezpośredni wpływ na jakość warunków życia mieszkańców, dochody samorządów wszystkich szczebli oraz rolę i pozycję województwa w gospodarce narodowej. Dążenie do znacznego przyspieszenia rozwoju obszarów wiejskich oraz aktywizacji społeczno-gospodarczej miast przy uwzględnieniu ich pozycji w sieci osadniczej i dostosowaniu potencjału do oczekiwań stawianych przed nimi w zakresie stymulowania rozwoju regionu oraz zgodnie z zasadami zrównoważonego

rozwoju i ładu przestrzennego, było bezpośrednią podstawą identyfikacji priorytetu „Modernizacja przestrzeni wsi i miast” który w największym stopniu dotyczy gminy Kowal.

Działania na rzecz modernizacji obszarów wiejskich powinny dotyczyć:

- Zapewnienia jak najlepszych warunków rozwoju społecznego (funkcjonowanie usług publicznych)
- Rozwoju przedsiębiorczości lokalnej związanej z wykorzystaniem potencjałów endogenicznych (zwłaszcza przetwórstwa rolno-spożywczego, ale także przetwórstwa leśnego, eksploatacji kopalni, potencjału turystycznego, rozwoju energetyki odnawialnej w oparciu o produkcję rolniczą oraz energię słoneczną)

Modernizacja obszarów wiejskich polegać ma na dostosowaniu, w sposób indywidualny dla specyfiki danej części województwa, działań mających na celu zapewnienie efektywnej gospodarki i wysokiej jakości życia mieszkańców.

W obowiązującym Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjętym uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. wyodrębnione zostały, z uwzględnieniem zróżnicowanych uwarunkowań obszarów, cztery strefy polityki przestrzennej w której ustalono kierunki zagospodarowania.



**Rysunek 16 Strefy polityki przestrzennej w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego**

Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr XI/135/2003 Sejmiku Województwa Kujawski-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. (fragment mapy)

Gmina Kowal położona jest w I „centralnej” strefie polityki przestrzennej. Wśród najważniejszych ujętych w Planie działań w tej strefie, dotyczących gminy Kowal, należy wymienić:

- w zakresie **ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego**
  - włączenie do sieci ekologicznej Natura 2000 Lasów Włocławsko-Gostynińskich, Błot Rakutowskich,
  - zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej, wyłączanych z produkcji rolnej, w szczególności na obszarach prawnie chronionych

- dalsze wzmacnianie walorów ekologicznych lasów, w szczególności monokultur sosnowych
- w sferze **ochrony i kształtowania środowiska kulturowego**
  - konserwację zabytkowych obiektów sakralnych oraz zespołów dworsko-parkowych
- w sferze związanej z **gospodarką turystyczną**
  - porządkowanie zainwestowania turystycznego obszarów, przez poprawę standardu obecnego zagospodarowania, w szczególności urządzeń infrastruktury technicznej, inwestowanie nowych obiektów usług turystycznych, głównie w obrębie istniejących jednostek osadniczych
- w sferze związanej z **działalnością rolniczą**:
  - rozwój produkcji rolnej głównie o charakterze podmiejskim, w tym owoce i warzywa zwłaszcza spod osłon, głównie w oparciu o małe gospodarstwa rolne
  - restrukturyzację i modernizację przetwórstwa rolno-spożywczego, a zwłaszcza mięsnego, mleczarskiego, zbożowo-młynarskiego, owocowo-warzywnego skupionego głównie w ośrodkach miejskich
- modernizację **układu komunikacyjnego**
  - budowę autostrady A1,
  - przebudowę drogi krajowej nr 1 (obecnie nr 91)
  - przebudowę dróg wojewódzkich do klasy G (główna), m.in. drogi nr 265 Brześć Kujawski – Kowal – Gostynin i nr 269 Szczerkowo – Chodecz – Kowal
  - przebudowę dróg powiatowych i gminnych oraz linii kolejowych znaczenia regionalnego, zapewniającą dobrą dostępność siedzib urzędów powiatowych i gminnych
- w sferze **infrastruktury komunalnej**
  - uporządkowanie gospodarki ściekowej w obszarze gmin wiejskich poprzez budowę oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla miejscowości o zwartej zabudowie
  - realizację przydomowych oczyszczalni ścieków dla zabudowy rozproszonej
  - bieżącą likwidację „dzikich” wysypisk
- w celu dalszego postępu w **gazyfikacji** obszaru
  - w oparciu o istniejące gazociągi wysokoprężne poprzez rozbudowę i budowę odgałęzień, możliwa jest gazyfikacja miast i gmin, w tym gminy Kowal

W wyniku realizacji wytyczonych kierunków działań strefa ta ma być obszarem wysokiej aktywności społecznej i gospodarczej, rozwoju procesów urbanistycznych, koncentracji infrastruktury technicznej. Obejmuje także znaczący fragment ogólnokrajowego (i regionalnego) systemu ekologicznego. Realizacja wytyczonych kierunków zagospodarowania przyczynić się powinna do uzyskania spójności przestrzennej regionu, a działalność społeczna i gospodarcza spowoduje, że strefa ta stanie się „lokomotywą rozwoju” województwa.

Uszczegółowieniem kierunków zagospodarowania przestrzennego całego województwa jest spis zadań ponadlokalnych realizujących cele publiczne. Wśród wymienionych w Planie zadań obszaru gminy Kowal dotyczą:



**Rysunek 17** Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w gminie Kowal – obowiązujący plan województwa

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.– inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym

#### Zadania o znaczeniu krajowym

- Zad. nr 1 – Włączenie do sieci ekologicznej Natura 2000 następujących obszarów: (...) Lasy Włocławsko-Gostynińskie, Błota Rakutowskie – tworzenie sieci ekologicznej Natura 2000 zostało zakończone, w obszarze gminy Kowal utworzono obszar specjalnej ochrony ptaków Błota Rakutowskie oraz specjalny obszar ochrony siedlisk Błota Kłócieńskie. Odstąpiono od objęcia tą formą ochrony lasów GWPK
- Zad. nr 2 – Ochrona gruntów o wysokiej przydatności dla rolnictwa przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze (jest to zadanie ciągłe)
- Zad. nr 7 – budowa autostrady A1 – zadanie zrealizowane
- Zad. nr 11 – przebudowa drogi krajowej nr 1 (obecnie nr 91), budowa obwodnicy miasta Kowal – zadanie zrealizowane
- Zad. nr 21 – Modernizacja linii kolejowej nr 18 - utworzenie połączeń Euro i Intercity na trasie Bydgoszcz- Toruń- Warszawa – zadanie zrealizowane

#### Zadania o znaczeniu wojewódzkim

- Zad. nr 40 - Realizacja programu zwiększenia lesistości i zadrzewień województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2001-2020 – w trakcie realizacji (realizacja ciągła)
- Zad. nr 47 – Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi, w tym w dolinie Wisły i w dolinie Noteci - zrealizowane
- Zad. nr 48 – Modernizacja wadliwie funkcjonujących systemów melioracyjnych, w szczególności na Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim i Kujawach - zrealizowane
- Zad. nr 50 – Likwidacja składowisk odpadów stwarzających zagrożenia dla środowiska i rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów - zrealizowane

Zad. nr 97 – Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 265, w tym remont mostu w Nakonowie w km 12,40 – w trakcie realizacji

Zad. nr 104 – Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 269 – niezrealizowane, inwestycja w przygotowaniu

Zad. nr 180 - Budowa gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Kowal – Chodecz Dn 150mm

Jednym z instrumentów realizacji Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+ jest Polityka Terytorialna<sup>23</sup>, której celem jest odejście od postrzegania obszarów przez pryzmat granic administracyjnych na rzecz ich indywidualnych potencjałów, barier i wzajemnych zależności. Realizowana jest ona na czterech poziomach:

- poziom wojewódzki – obejmujący miasta Bydgoszcz i Toruń oraz obszar powiązany z nimi funkcjonalnie (ZIT wojewódzki),
- poziom regionalny i subregionalny – obejmujący miasta: Włocławek, Grudziądz i Inowrocław wraz z obszarami powiązаныmi z nimi funkcjonalnie (OSI miast regionalnych/subregionalnych),
- poziom ponadlokalny (powiatowy) – obejmujący obszar powiatu ziemskiego (Obszary Rozwoju Społeczno-Gospodarczego),
- poziom lokalny – w ramach idei rozwoju lokalnego, kierowanego przez społeczność (RLKS).

Jednostki samorządu terytorialnego z własnej inicjatywy organizują się w ramach wyznaczonych (zaproponowanych) obszarów, przy merytorycznym i organizacyjnym wsparciu Samorządu Województwa. Podstawą realizacji Polityki Terytorialnej na każdym jej poziomie jest Strategia Rozwoju przygotowana dla danego obszaru. Dokument taki wskazuje przede wszystkim kierunki i cele rozwojowe dla sfery społecznej i gospodarczej i zawiera przedsięwzięcia infrastrukturalne i społeczne niezbędne dla danego terytorium.

Gmina Kowal położona jest w Obszarze Strategicznej Interwencji (OSI) miasta Włocławek, dla którego sporządzona została „Strategia rozwoju Obszaru Strategicznej Interwencji dla miasta Włocławek oraz obszaru powiązanego z nim funkcjonalnie 2020+”.

---

<sup>23</sup> Założenia przyjęte Uchwałą Nr 43/1605/13 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 października 2013 r., zmienione Uchwałą Nr 11/346/2016 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 marca 2016 r. oraz Uchwałą Nr 7/238/18 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 lutego 2018 r.



Zasięg terytorialny OSI Włocławka i obszaru powiązanego z nim funkcjonalnie<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Zasięg obszarowy OSI Włocławka uległ zmianie w stosunku do wskazanego w opracowaniu „Delimitacja i charakterystyka obszaru funkcjonalnego Włocławka oraz propozycja zasięgu realizacji instrumentu Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych”, w związku z tym, iż na mocy porozumienia gminy Dobrzyń nad Wisłą i Bobrowniki odstąpiły od realizacji działań wspólnie z OSI Włocławka.

**Rysunek 18 Zasięg terytorialny OSI Włocławka**

Źródło: Założenia polityki terytorialnej województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2014-2020 Załącznik do Uchwały Nr 7/238/18 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 lutego 2018 r

Strategia określa cele rozwojowe oraz priorytety inwestycyjne, identyfikuje występujące problemy lub potencjały i wskazuje cel – sposób rozwiązania problemu lub wykorzystania potencjału wraz z proponowanymi działaniami. Znaczna część z zawartych w Strategii działań to działania o charakterze organizacyjnym. Do istotnych, mających związek z przestrzenią, należą działania dotyczące budowy

infrastruktury technicznej, w tym dla obszarów inwestycyjnych, działania dotyczące budowy i przebudowy dróg oraz tras rowerowych, parkingów i oświetlenia ulicznego, działania związane z termomodernizacją budynków a także działania związane z tworzeniem placówek wsparcia i opieki nad osobami starszymi oraz placówki przedszkolnej.

Strategia zawiera również szereg konkretnie określonych projektów, podzielonych na listę podstawową i rezerwową, które stanowią priorytetowe inwestycje. Ich realizacja będzie uzależniona od pozyskania środków z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 lub też środków z innych źródeł.

Na liście podstawowej znalazły się takie inwestycje w gminie Kowal jak:

- Termomodernizacja obiektów będących własnością gminy Kowal - budynki Szkoły Podstawowej w miejscowości Nakonowo, świetlica w miejscowości Czerniewiczki – zrealizowane
- Przebudowa wraz z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 265 Brześć Kujawski-Gostynin od km 19+130 do km 34+025 w zakresie dotyczącym budowy ciągów pieszo-rowerowych – w realizacji
- Przebudowa wraz z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 265 Brześć Kujawski - Gostynin od km 0+003 do km 19+117 w zakresie dotyczącym budowy ciągów pieszo-rowerowych – w realizacji

Na liście rezerwowej znalazły się takie inwestycje w gminie Kowal jak:

- Wsparcie dostępu do usług opiekuńczych dla osób starszych z niepełnosprawnościami oraz osób niesamodzielnymi z terenu Gminy Kowal

Odrębną listę stanowią projekty komplementarne, wykraczające poza możliwości finansowania w ramach polityki terytorialnej ale istotne dla zachowania spójności interwencji w tym obszarze. Na liście tej znalazły się takie inwestycje w gminie Kowal jak:

- Rewitalizacja zabytkowego pałacu i parku dworskiego w miejscowości Kępka Szlachecka, gmina Kowal – odstąpiono z uwagi na sytuację prawną nieruchomości
- Budowa sali gimnastycznej przy Gimnazjum Publicznym w Grabkowie

Gmina Kowal, wraz z gminami: Baruchowo, Boniewo, Brześć Kujawski, Chocień, Chodecz, Fabianki, Izbica Kujawska, Miasto Kowal, Lubień Kujawski, Lubanie, Lubraniec i Włocławek, wchodzi w skład „Lokalne Grupy Działania Dorzecza Zgłowiączki” dla której sporządzona została Lokalna strategia rozwoju na lata 2014-2020” (LSR)<sup>24</sup> która realizowana jest w trzech etapach (I – od drugiej połowy 2016 do końca 2018 roku, II – od początku 2019 do końca 2020 roku, Etap III – od początku 2021 roku do końca 2022 roku).

W strategii określono cele ogólne i szczegółowe, grupy docelowe do których skierowane będą działania oraz zasady wyboru projektów, jakie będą realizowane na obszarze działania Stowarzyszenia.

Cele ogólne zawarte w Strategii:

- I. wspieranie przedsiębiorczości oraz podniesienia kompetencji i aktywności zawodowej społeczności objętej LSR,
- II. Wzrost udziału społeczności lokalnej w życiu społecznym i kulturalnym na obszarze LGD,
- III. Rozwój turystyki i agroturystyki oraz podniesienie, jakości życia mieszkańców w obszarze komunikacji, rekreacji i wypoczynku

realizowane są ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 w ramach osi 7, której celem jest ożywienie społeczne i gospodarcze na obszarach LGD.

Strategia rozwoju gminy Kowal na lata 2015-2025 określiła wizję rozwoju „Gmina Kowal jako obszar zamieszkały przez ludzi aktywnych i przedsiębiorczych, z rozwiniętym rolnictwem, wyposażona w pełną infrastrukturę techniczną, posiadająca czyste i zdrowe środowisko naturalne, a także

---

<sup>24</sup> Załącznik nr 1 do uchwały Walnego Zebrania Członków LGD nr 10/2016 z dnia 18.10.2016 r. zaktualizowana uchwałą nr 1 Zarządu Stowarzyszenia Lokalna Grupa Działania Dorzecza Zgłowiączki z dnia 16.05.2019 r.

atrakcyjna jako obszar inwestycyjny”. Strategia wskazała cztery sfery będące priorytetem rozwoju gminy Kowal: społeczna, infrastruktura techniczna, gospodarka, środowisko i dla każdej nich wskazała cele strategiczne i projekty kluczowe. Ich zestawienie zawiera poniższa tabela:

Działanie	projekt kluczowy
<b>Cel strategiczny</b> Aktywizacja społeczności lokalnej na rzecz rozwoju gospodarczego oraz integracji wzrostu poczucia tożsamości i więzi międzyludzkich	
Wspieranie szeroko rozumianej edukacji	Podstawy organizacyjne i finansowe funkcjonowania rolnictwa ekologicznego
	Agroturystyka – organizacja i zasady funkcjonowania
Wspieranie działalności organizacji pozarządowych	Opracowanie programu wspierania osób zamierzających podnosić swoje wykształcenie (np. ukończenie szkoły średniej lub wyższej)
	Przygotowanie i wyposażenie wspólnej bazy (siedziby) dla organizacji działających na terenie gminy
Promowanie dobrych praktyk i doświadczeń w zakresie działalności społecznej	Realizowanie wspólnych, partnerskich projektów statutowych gmina jako Partner
	Organizowanie cyklicznych spotkań z instytucjami i osobami mającymi przekazać swoje doświadczenia i osiągnięcia na polu działalności społecznej
Pobudzenie przedsiębiorczości i aktywności zawodowej wśród mieszkańców	Utworzenie przy Urzędzie Gminy w Kowalu punktu konsultacyjnego dla osób zainteresowanych prowadzeniem działalności gospodarczej
	Stała promocja potrzeby aktywności zawodowej i podnoszenia kwalifikacji
Organizowanie przedsięwzięć mających na celu wzrost wiedzy o swojej „małej ojczyźnie”	Stała promocja wiedzy o gminie Kowal, jej kulturze, historii i przyrodzie
	Opracowanie i wydanie popularnej pozycji książkowej (również na płycie) zawierającej najciekawsze informacje o gminie i jej mieszkańcach
	Stałe wspieranie osób kultywujących tradycje i tożsamość lokalną
<b>Cel strategiczny</b> Rozwój infrastruktury technicznej wpływającej na atrakcyjność inwestycyjną gminy oraz jakość życia mieszkańców	
Modernizacja wewnętrznego układu drogowego	Budowa i modernizacja dróg gminnych zgodnie z przyjętym Planem Rozwoju Lokalnego dla gminy Kowal
	Aktywne działania na rzecz modernizacji dróg znajdujących się w gestii innych zarządców
Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (ze względu na rozproszony charakter zabudowy gminy budowa indywidualnych oczyszczalni jest najbardziej korzystna ze względów ekonomicznych)
	Modernizacja i rozbudowa istniejącej gminnej oczyszczalni ścieków w m. Rakutowo (punkt zlewny)
	Przebudowa sieci kanalizacyjnej w Gołaszewie, gm. Kowal
	Budowa sieci kanalizacyjnej w m. Więstawice Parcele Bogusławice (przepompownia) Dziardonice – Grabkowo – Ossówek – Dąbrówka
Rozwój i modernizacja sieci wodociągowej	Budowa wodociągu dla kompleksu obszarów inwestycyjnych w rejonie węzła autostradowego Kowal
	Modernizacja sieci wodociągowych na terenie gminy Kowal
Rozwój energetyki, w tym odnawialnej OZE	Wdrożenie programu „Montaż mikroinstalacji OZE w ramach Gminnego Programu Prosumenckiego dla gminy Kowal”
	Montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej
	Montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach mieszkalnych
Podjęcie prac na rzecz gazyfikacji gminy	Opracowanie wstępnej koncepcji gazyfikacji gminy z uwzględnieniem terenów inwestycyjnych
Rozwój i modernizacja melioracji	Opracowanie koncepcji rozwoju melioracji uwzględniającej małą retencję
<b>Cel strategiczny</b> Zwiększanie atrakcyjności inwestycyjnej gminy i tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości	
Przygotowanie terenów inwestycyjnych w rejonie węzła autostradowego Kowal	Wykup terenów pod inwestycje i uzbrojenie
	Uchwalenie mpzp
	Utworzenie komórki zajmującej się doradztwem i pomocą organizacyjno-prawną dla chętnych do prowadzenia własnej działalności gospodarczej

Tworzenie instytucji wsparcia dla małej i średniej przedsiębiorczości	Ustanowienie przepisów prawa lokalnego sprzyjającego rozwojowi przedsiębiorczości
Promocja walorów gospodarczych gminy	Przygotowanie i realizacja programu promocji
	Współpraca z Urzędem Marszałkowskim Województwa Kujawsko-Pomorskiego w ramach promocji całego terenu województwa
Promocja walorów turystycznych i wspieranie rozwoju ogólnodostępnej bazy turystycznej i wypoczynkowej	Przygotowanie i realizacja programu promocji
	Przebudowa terenów przy plaży gminnej nad Jeziorem Lubiechowskim
Wspieranie różnych form budownictwa mieszkaniowego	Opracowanie programu rozwoju różnych form budownictwa mieszkaniowego
	Przygotowanie programu promocji gminy jako atrakcyjnego miejsca zamieszkania. Program powinien uwzględnić możliwość budowy obiektów dla pensjonariuszy „Domów złotej jesieni”
<b>Cel strategiczny</b> Racjonalne wykorzystanie i ochrona zasobów przyrodniczych	
Uporządkowanie zagospodarowanych terenów turystycznych wokół Jeziora Lubiechowskiego	Opracowanie programu i zakresu zadań i prac związanych z porządkowaniem
Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie jego zanieczyszczeniom	Prace termomodernizacyjne połączone z remontem więźby dachowej oraz pokrycia dachowego na budynkach komunalnych
	Opracowanie programu gazyfikacji gminy
Promowanie i wspieranie rolnictwa ekologicznego	Opracowanie i wdrożenie programu promocji rolnictwa ekologicznego
Poprawa estetyki zabudowy wiejskiej	Opracowanie programu estetyzacji gminy Kowal
Promocja zasobów przyrody	Budowa oznakowania walorów turystycznych poprzez wizualizację szlaków turystycznych i ich odpowiednie oznakowanie
	Współpraca z GWPK, Nadleśnictwem, RDoŚm, Towarzystwem Ochrony Przyrody

Strategiczne dla gminy obszary są zależne od siebie i wzajemnie się przenikają. Zadania zrealizowane w zakresie infrastruktury technicznej pomogą zrealizować zadania w sferze gospodarczej, pozytywnie wpłyną na ochronę środowiska i rozwój rekreacji oraz turystyki. Działania w ramach strefy społecznej wpłyną na poprawę aktywności mieszkańców.

Strategia jest na bieżąco realizowana – w latach 2018-2019, zgodnie z Raportem o stanie gminy za rok 2018 i za rok 2019, realizowane były następujące działania:

w ramach celu Rozwój infrastruktury technicznej wpływającej na atrakcyjność inwestycyjną gminy oraz jakość życia mieszkańców:

- Modernizacja i rozbudowa wewnętrznego układu komunikacyjnego
  - Przebudowa drogi w m. Unisławice 1+575 km
  - Przebudowa drogi w m. Czerniewiczki 1+190 km
  - Przebudowa mostu na rzece Rakutówka
  - Przebudowa drogi w m. Strzały na odcinkach od km 0+000 do km 0+183 i od km 0+665 do km 1+272 o łącznej długości 790,00 m
  - Rozpoczęto przebudowę drogi gminnej w miejscowościach Dobrzelewie - Więstawice na odcinku od km 0+000 do 2+340 km
  - Wykonanie remontu cząstkowego drogi gminnej w m. Dębniaki odc. od drogi powiatowej Kowal – Mostki do wsi Krzewent
- Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej
  - Zakup i montaż zestawu do gospodarki osadem ściekowym na terenie gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Rakutowo
  - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Kowal 28 szt.
- Rozwój i modernizacja sieci wodociągowej

- Wymiana zestawu hydroforowego na terenie stacji uzdatniania wody w m. Grabkowo gmina Kowal
- Budowa odcinka gminnej sieci wodociągowej z rur PE 110 w m. Dąbrówka dz. nr 17/1,18/1, 24/1, 25/1, 26/1, Unisławice dz. nr 5/2, 8/3, 8/5, 11 gmina Kowal
- Budowa zbiornika retencyjnego i wymianę zestawu hydroforowego na terenie stacji uzdatniania wody w miejscowości Dębniaki, dz. nr 122/2
- Budowa stacji podwyższania ciśnienia wody dla miejscowości Unisławice, dz.. Nr 59/1 obręb Strzały
- Rozwój energetyki w tym źródeł OZE
  - W ramach próby zainstalowano lampy wykorzystujące energię słoneczną do oświetlenia dróg gminnych w miejscowościach Grabkowo, Dziardonice, Dobrzelewice.
  - Zamontowano innowacyjne źródło ogrzewania (pompa ciepła) na obiekcie świetlicy w m. Czerniewiczki.
  - Zamontowano panele fotowoltaiczne na dachu świetlicy w Czerniewiczkach.
  - Budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego na terenie gminy Kowal – 33 szt.lamp
- Podjęcie prac na rzecz gazyfikacji gminy
  - W roku 2018 przystąpiono do współpracy z biurem projektowym z Krakowa opiniując i uzgadniając dokumentację projektową budowy gazociągu DN1000 Gustorzyn – Wronów Etap I Gustorzyn – Leśniewice. W 2019 roku podjęto rozmowy aby w ramach tej inwestycji - na potrzeby gminy Kowal oraz okolicznych gmin wykonana została stacja redukująca ciśnienie gazu z wysokiego na średnie.

W ramach celu Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej gminy i tworzenie warunków do rozwoju przedsiębiorczości

- Pełne przygotowanie terenów inwestycyjnych
  - Uchwała nr XXXVI/211/18 Rady Gminy Kowal z dnia 23 marca 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie miejscowości Dąbrówka, Unisławice i Kępka Szlachecka w gminie Kowal
  - Wychodząc naprzeciw inwestorom Rada Gminy Kowal podjęła uchwałę nr IV/42/2019 z dnia 25 marca 2019r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowal co stworzy możliwość powiększenia terenów inwestycyjnych o kolejne 230 ha
- Promocja walorów gospodarczych gminy
  - Utworzenie Parku Inwestycyjnego Gminy Kowal. Banery reklamowe, współpraca z instytucjami takimi jak: Centra Obsługi Inwestorów i Eksporterów (COIE), Polska Agencja Inwestycji i Handlu (PAIH)
  - Kontynuacja projektu „Expressway – promocja terenów inwestycyjnych” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020
- Promocja walorów turystycznych i wspieranie rozwoju ogólnodostępnej bazy turystycznej
  - współpraca z GWPK, Nadleśnictwem Włocławek, RDOŚ,
  - realizacja przedsięwzięcia pn.: „Utworzenie ogólnodostępnego miejsca wypoczynku i rekreacji nad jeziorem Lubiechowskim”
  - promowanie gospodarstw agroturystycznych na stronie internetowej Gminy Kowal

W ramach celu Racjonalne wykorzystanie i ochrona zasobów przyrodniczych

- Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie jego zanieczyszczeniom
  - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej będących własnością Gminy Kowal – budynków Szkoły w miejscowości Nakonowo z wymianą źródła ogrzewania na innowacyjne oraz budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Czerniewiczki z

- likwidacją istniejącego źródła ogrzewania i montażem pompy ciepła oraz paneli fotowoltaicznych,
- dofinansowanie wymiany 9 źródeł ciepła zasilanych paliwami stałymi na terenie Gminy Kowal, - modernizacje dróg gminnych w miejscowościach Unistawice i Czerniewiczki w celu zapobieżenia pyleniu
- Wymiana instalacji CO w świetlicy wiejskiej w miejscowości Dębniaki i Strzały
- Promocja zasobów przyrody
  - utworzenie ogólnodostępnego miejsca wypoczynku i rekreacji nad Jeziorem Lubiechowskim
- Ochrona środowiska i ochrona przyrody
  - Opieka nad zwierzętami bezdomnymi
- Wspieranie działań na rzecz ładu przestrzennego i estetyki przestrzeni
  - Wykonane zostały nasadzenia w postaci 320 szt. krzewów oraz drzew przy świetlicach gminnych, SUW Grabkowo, Gimnazjum Publicznym w Grabkowie oraz na terenie parku w Bogusławicach.

#### Aktywizacja społeczności lokalnej na rzecz rozwoju gospodarczego oraz integracji i wzrostu poczucia tożsamości i więzi międzyludzkich

- Rewitalizacja zasobów społecznych i materialnych
  - Opracowany został Lokalny Program Rewitalizacji podjęty uchwałą nr XXXVI/223/18 z dnia 23 marca 2018 r. w sprawie: „przyjęcia Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Kowal na lata 2018 – 2023
- Wspieranie działalności organizacji pozarządowych
  - Wspieranie działalności jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych, Kół Gospodyń Wiejskich oraz orkiestry dętej z terenu Gminy Kowal
- Wspieranie szeroko rozumianej edukacji i sportu
  - Dofinansowanie Miejsko Gminnego Klubu Sportowego „Kujawiak” Kowal,
  - przygotowanie projektu pn.; „Utworzenie ogólnodostępnych miejsc wypoczynku i rekreacji w miejscowościach Więśławice i Grabkowo” (siłownie zewnętrzne)

## **8.2. Analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne**

### **8.2.1. Analiza ekonomiczna**

#### **Rolnictwo**

Gmina Kowal posiada średnio korzystne warunki do produkcji rolniczej. Grunty najbardziej przydatnych dla rolnictwa klas I – IVb zajmują łącznie 62,56%, a ogólny wskaźnik jakości rolniczej przydatności przestrzeni produkcyjnej jest średni i wynosi 67,3 na 100 punktów przy wskaźniku dla województwa kujawsko-pomorskiego wynoszącym 71 pkt.

W klimatycznym bilansie wodnym rolnictwa (sporządzonym za okres 1970-2015)<sup>25</sup> obszar gminy Kowal cechuje się skrajnymi niedoborami wody, co powoduje, że nie można w pełni wykorzystać urodzajności pierwotnej gleb dla produkcji roślinnej.

Wg przeprowadzonego w 2010 r. Spisu Rolnego, na obszarze gminy Kowal funkcjonowało 621 gospodarstw rolnych, w tym 97,3% z nich osiągało dochody z działalności rolniczej (średnia w województwie kujawsko-pomorskim 87,7%). 53 gospodarstwa (8,5% wszystkich gospodarstw) uzyskiwało również dochody z pozarolniczej działalności gospodarczej (średnia w województwie 16,7%). Oznacza to, że prowadzone w gminie gospodarstwa rolne główne dochody czerpią z działalności rolniczej.

W strukturze gospodarstw wg powierzchni znaczny udział miały gospodarstwa małe (od 1 do 5 ha –26%). Udział gospodarstw powyżej 15 ha wynosił w 2010 r. 18,8% ogólnej liczby gospodarstw

<sup>25</sup> Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, str. 336

(średnia w województwie kujawsko-pomorskim to 21,2%). Gospodarstwa powyżej 15 ha stanowią najsilniejszą grupę gospodarstw rolnych, a zarazem najbardziej rozwojową, są zdolne do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej.

W okresie od 2002 do 2010 r. obserwowane było zmniejszenie liczby gospodarstw rolnych o ok. 1/5 liczebności. W efekcie liczba gospodarstw w poszczególnych przedziałach wielkościowych również uległa zmniejszeniu.

Większość gospodarstw prowadzi produkcję wielokierunkową bez wyraźnie określonej specjalizacji. 507 spośród wszystkich gospodarstw zajmowało się produkcją roślinną.

Zwierzęta gospodarskie utrzymywano w 377 gospodarstwach rolnych. Najliczniej hodowano drób, trzodę chlewną i bydło.

### **Usługi i działalność produkcyjna przedsiębiorczość**

Analiza liczby podmiotów wpisanych do rejestru REGON w latach 2010 – 2019 wskazuje na rosnącą ogólną liczbę podmiotów funkcjonujących w gminie Kowal – odpowiednio 198 w roku 2010 i 253 podmioty w roku 2019 (wzrost o 28%). Wzrost ten był większy niż przeciętnie w województwie kujawsko-pomorskim (8%) oraz w powiecie włocławskim (13%). Dominują podmioty sektora prywatnego. Podmioty sektora publicznego stanowią zaledwie niespełna 2% wszystkich podmiotów a ich działalność obejmuje sekcję P (edukacja – 4 podmioty), sekcję R (działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją – 1 podmiot).

W analizowanym okresie lekkim przesunięciu uległa natomiast struktura podmiotów wg rodzaju prowadzonej działalności (wg sekcji PKD 2007). Największy procentowo spadek nastąpił w sekcji A (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo) – o 50% oraz w sekcji K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa o blisko 35%. Największy wzrost 500% nastąpił w sekcji P – edukacja, przy czym w sekcji tej ubyło podmiotów sektora publicznego a przybyło sektora prywatnego. Duży wzrost odnotowano także w sekcji Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna 275% i zmiany te zaszły w sektorze prywatnym.

Największy przyrost liczby podmiotów gospodarczych (w liczbach bezwzględnych) odnotowano w sekcji F – budownictwo (13 podmiotów) oraz H – transport i gospodarka magazynowa (10 podmiotów)

Wysoki wzrost nastąpił również w sekcji Q (opieka zdrowotna i pomoc społeczna) – 7 podmiotów, sekcji G – handel hurtowy i detaliczny – 7 podmiotów.

Należy również zwrócić uwagę, że podmioty gospodarcze z terenu gminy Kowal wpisane do rejestru REGON stanowią zaledwie 3,9% wszystkich podmiotów w powiecie włocławskim. Jest to wartość bardzo niska. Gmina nie wyróżnia się również na tle powiatu w żadnej z sekcji PKD.

Pod względem klas wielkościowych podmiotów gospodarczych (mierzonych liczbą zatrudnionych) funkcjonujących w gminie Kowal w latach 2010-2019 zaszły zmiany polegające na zmniejszeniu się liczby największych w gminie podmiotów, zatrudniających od 1 do 49 osób (z 17 w 2010 r. do 10 w 2019 r.). Podobne zjawisko wystąpiło w powiecie włocławskim i województwie kujawsko-pomorskim lecz miało mniejszą skalę. W gminie, wg stanu na koniec 2019 r. dominują małe podmioty gospodarcze, zatrudniające do 9 osób (96% wszystkich podmiotów), podobny udział małych podmiotów w ogólnej liczbie podmiotów gospodarczych występuje w powiecie włocławskim i województwie kujawsko-pomorskim.

W latach 2012-2019 nastąpił wzrost liczby osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą ze 148 do 202 osób (o ok. 27%). Największy przyrost podmiotów prowadzonych przez osoby fizyczne nastąpił w sekcji F - budownictwo. Wysoki wzrost odnotowano również w sekcji G –handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, wyłączając motocykle. Spadek liczby podmiotów prowadzonych przez osoby fizyczne obserwowany jest w sekcji A (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo) – 50% oraz w sekcji Q (opieka zdrowotna i pomoc społeczna) – również zbliżony do 50%.

Wskaźniki – osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 100 osób w wieku produkcyjnym - są znacznie

mniejsze od średnich w powiecie włocławskim i województwie kujawsko-pomorskim i wynoszą (w roku 2019) odpowiednio 52 (powiat 60, województwo 72) i 8,17 (powiat 9,64, województwo 129).

Gmina Kowal posiada niskie wskaźniki w zakresie liczby i wielkości podmiotów gospodarczych. Brak tu większych firm, funkcjonują podmioty małe, zatrudniające do 49 pracowników. Aktywność gospodarcza osób fizycznych, w porównaniu do powiatu włocławskiego i województwa kujawsko-pomorskiego jest niska. Wpływ na niskie wskaźniki może mieć położenie gminy Kowal. Miasto Kowal, które otacza gmina, koncentruje różnego rodzaju działalności, posiada lepsze warunki, niż obszar gminy wiejskiej Kowal, do prowadzenia różnych form działalności (położenie, koncentracja usług niezbędnych do prowadzenia działalności, większy rynek zbytu itp.).

### **Turystyka i agroturystyka**

Gmina Kowal mimo nie najlepszych warunków do produkcji rolnej jest gminą rolniczą. Jednak jej północna, i północno-wschodnia część posiada predyspozycje do rozwoju funkcji turystycznej i rekreacyjnej. Sprzyjają temu lasy Gostynińsko-Włocławskie i jeziora, w szczególności Lubiechowskie i Krzewent. W ich rejonie rozwija się zabudowa letniskowa i powstają publiczne obiekty służące rekreacji. Nie należy jednak zakładać znacznego udziału turystyki w gospodarce gminy. Zabudowa letniskowa służy wypoczynkowi jej właścicieli, nie występują obiekty oferujące miejsca noclegowe dla turystów (za wyjątkiem nielicznych gospodarstw agroturystycznych).

#### Wnioski

Z powyższych analiz wynika, że dominującą i podstawową funkcją ekonomiczną gminy jest i będzie rolnictwo. Obok działalności rolniczej rozwijają się tu różnego rodzaju działalności gospodarcze ale skala ich jest niewielka. Mimo predyspozycji do rozwoju turystyki nie należy jej traktować jako znaczący potencjał umożliwiający wygenerowanie istotnych korzyści gospodarczych dla gminy. Szansą dla gminy jest udostępnienie inwestorom terenów przy węźle autostrady A1 pod duże inwestycje produkcyjne, logistyczne, magazynowe itp.

### **8.2.2. Analiza środowiskowa**

Północna i północno-wschodnia część gminy to obszar o bardzo bogatej bioróżnorodności, objęty różnymi formami ochrony przyrody. Położone w tej części gminy rozległe kompleksy leśne wchodzą w skład Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego w którym występują ograniczenia w zabudowie zawarte w Rozporządzeniu Nr 37/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 3 grudnia 2004 roku w sprawie Gostynińsko - Włocławskiego Parku Krajobrazowego w części województwa kujawsko-pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Kuj. - Pom. z 2004 r. Nr 120, poz. 2017 z późn. zm.). Chronią one zasoby przyrody i uniemożliwiają nadmierną presję inwestycyjną w tym obszarze. W rejonie Jeziora Rakutowskiego ustanowione zostały obszary Natura 2000, w których gospodarowanie odbywa się z uwzględnieniem ochrony ptaków lub siedlisk dla których obszary te zostały utworzone. Dodatkowym ograniczeniem dla rozwoju w tym rejonie innych funkcji jest płytkie zaleganie wód gruntowych i podatność na występowanie podtopień.

Stan i zasoby środowiska w pozostałym obszarze gminy Kowal nie stanowi istotnych barier dla rozwoju zabudowy o różnym charakterze (mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej). Chronione przed nią powinny być gleby wysokich klas bonitacyjnych, tereny o trudnych warunkach gruntowo-wodnych (gleby hydrogeniczne).

Występujące na terenie gminy urodzajne gleby w oparciu o które rozwinęła się rolnicza funkcja gminy należy zachować w jak najlepszym stanie – chronić przed erozją, odpowiednio prowadzić gospodarkę rolną, ograniczać przeznaczanie gleb najwyższych klas bonitacyjnych na cele nierolnicze oraz chronić przed zabudową niezwiązaną z funkcją rolniczą.

Ograniczeniem dla zabudowy są również obszary szczególnego zagrożenia powodzią występujące wzdłuż rzeki Rakutkówki i Lubieńki.



Ukształtowana w gminie zabudowa a także powstająca nowa zabudowa uwzględnia wyżej wymienione ograniczenia.

Stan i zasoby środowiska w gminie Kowal nie stanowią istotnych barier dla rozwoju zabudowy o różnym charakterze (mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej). Chronione przed nią powinny być, jak wspomniano wyżej, gleby wysokich klas bonitacyjnych, obszary wchodzące w skład korytarzy ekologicznych, jak również tereny o trudnych warunkach gruntowo-wodnych. W obszarach chronionych należy dostosować rodzaj przedsięwzięć do obowiązujących tam zakazów.

### 8.2.3. Analiza społeczna

Wsie w gminie Kowal są bardzo zróżnicowane pod względem liczby ludności. Największa, Rakutowo, liczące 413 mieszkańców, jest czterdziestopięciokrotnie większa od najmniejszej – Szosa Włocławka, liczącej 9 mieszkańców. Średnia liczba ludności w miejscowościach gminy wynosi 165 osób. Wszystkie wsie sołeckie mają ponad 100 mieszkańców i większość z nich posiada wyposażenie w podstawowe usługi. W sieci osadniczej nie ma wyraźnie wyodrębnionych ośrodków. Przestrzenny układ wsi w większości oparty jest na układzie ulicowym. Zabudowa zlokalizowana jest wzdłuż dróg, zazwyczaj po obu ich stronach i stanowi często bardzo długie ciągi dość zwartej zabudowy mieszkaniowej przeplecionej drobnymi usługami (np. Rakutowo). Zabudowa zagrodowa jest czasami przemieszana z zabudową mieszkaniową jednorodziną przy wspomnianych ciągach dróg, a w pozostałych obszarach – rozproszona. Praktycznie nie występuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

Liczba budynków mieszkalnych w gminie w 2019 r. wynosiła 1135. Przyrost liczby budynków mieszkalnych (o ponad 6%) w okresie 2010-2019 był mniejszy niż średni w powiecie włocławskim (9,3%). Oznacza to, że gmina jest przeciętnie atrakcyjna do zamieszkania.

Centrum usług znajduje się w mieście Kowal otoczonym terenami gminy. Wsie w gminie Kowal są z tego powodu dość ubogie w usługi i infrastrukturę społeczną (szczegółowy opis w rozdziale 6.3.

Niemal wszystkie budynki zlokalizowane na terenie gminy Kowal są podłączone do gminnej sieci wodociągowej (stopień zwodociągowania 99,9%). Stopień skanalizowania (korzystający z kanalizacji w ogóle ludności) gminy Kowal jest niski i wynosi 32%. Brak jest sieci gazowej rozdzielczej.

Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosi 87,7 m<sup>2</sup>, a na 1 osobę przypada średnio 29,2m<sup>2</sup> powierzchni.

W ostatnich latach obserwowane są rosnące oczekiwania ludności co do wielkości mieszkań, stosowanych technologii i ich wyposażenia. Zmniejsza się przeciętna liczba osób zamieszkujących jedno mieszkanie (w 2010r. – 3,26; w 2019 r. - 3,0 osoby) oraz rośnie powierzchnia mieszkań.

W dalszej analizie, przy określaniu zapotrzebowania na nową zabudowę przyjęto perspektywę 30 lat od roku sporządzenia analiz (2019), czyli do roku 2049 i przyjęto:

- jako dane bazowe – dane za rok 2013, zgodnie z danymi na podstawie których GUS sporządził prognozę ludności ,
- prognozowaną liczbę osób na 1 mieszkanie w roku 2049 – 2,54<sup>26</sup>,
- szacunkowy wzrost powierzchni 1 mieszkania z 87,7 m<sup>2</sup> w 2019 r. do 98 m<sup>2</sup> w 2049 (w oparciu o trend wzrostu powierzchni mieszkań obserwowany w gminie w latach 2010-2019).

Rynek pracy w gminie jest niewystarczający, analiza macierzy dojazdów do pracy<sup>27</sup> wskazuje, że 275 mieszkańców gminy dojeżdża do pracy poza granicę gminy Kowal. Stanowi to 7% mieszkańców gminy ale jednocześnie 10,7% mieszkańców gminy będących w wieku produkcyjnym.

<sup>26</sup> Przyjęto średnią wartość na obszarach wiejskich w 2015 r. podaną przez Eurostat

<sup>27</sup> Przepływy ludności związane z zatrudnieniem w 2016 r., GUS [https://Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Rynek pracy / Opracowania / Przepływy ludności związane z zatrudnieniem w 2016 r.](https://Główny%20Urząd%20Statystyczny%20-%20Obszary%20tematyczne%20-%20Rynek%20pracy%20-%20Opracowania%20-%20Przepływy%20ludności%20związane%20z%20zatrudnieniem%20w%202016%20r.)

Gmina stanowi miejsce pracy nielicznych osób (49) dojeżdżających - głównie z Włocławka, Chocenia i miasta Kowal.

Wpływ na to ma m.in. położenie gminy w stosunku do miasta Kowal, stanowiącego centrum usługowe i administracyjne dla mieszkańców gminy Kowal oraz bliskość i dogodne powiązania komunikacyjne z miastem Włocławek.

Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w gminie Kowal w latach 2010-2019 systematycznie spada – z 302 osób w 2010 roku do 173 osób w 2019 r. Udział zarejestrowanych bezrobotnych w grupie osób w wieku produkcyjnym na koniec 2019 r. wynosił 7,0% i był niższy niż w powiecie włocławskim (8,7%) ale wyższy niż w województwie kujawsko-pomorskim (5,1%).

### 8.3. Prognoza demograficzna

Prognoza liczby ludności na lata 2014-2050, sporządzona przez Główny Urząd Statystyczny, obliczona została w oparciu o stan ludności w dniu 31.12.2013 r. Prognozę liczby ludności dla gminy Kowal obliczono na podstawie prognozy dla powiatu włocławskiego.

W dniu 31.12.2013 r. gmina Kowal liczyła 3963 osoby a powiat włocławski 86 920 osób.

Ludność gminy Kowal stanowiła zatem 4,56% liczby ludności powiatu. Zgodnie z prognozami GUS w 2049 roku powiat włocławski mają zamieszkiwać 75 322 osoby, prognozowana liczba ludności w gminie Kowal wyniesie zatem 3434 osoby. W poniższej tabeli zawarto dane dla dwóch wariantów – „A” wynikającego z powyższych wycień oraz „B”, w którym założono, że proces zmniejszania się liczby ludności nie będzie tak gwałtowny i przyjęto niepewność procesów rozwojowych (zgodnie z art. 10 ust. 7 upzp) na poziomie 30%.

Wariant	Liczba ludności w dniu 31.12.2013	Liczba ludności w 2049 r.	Zmiana liczby ludności
A	3963	3434	-529
B	3963	3610	-353

*Opracowano na podstawie danych BDL*

### 8.4. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę

Ustawodawca w art. 10 upzp określił poszczególne etapy sporządzania bilansu ale nie określił metody jego sporządzenia. W szczególności nie określił wskaźników jakimi należy się posłużyć między innymi przy obliczaniu chłonności terenów czy też szacowaniu powierzchni użytkowej zabudowy w podziale na funkcje. W związku z tym niniejsze opracowanie ma charakter autorski, a zastosowane w nim wskaźniki wynikają z dostępnych danych, wiedzy i doświadczenia sporządzających.

#### 1) Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę

Wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy

##### Zabudowa mieszkaniowa

Prognoza demograficzna wskazuje na zmniejszenie liczby mieszkańców o 529 osób w wariancie A i o 353 osoby w wariancie B. Prognozowane w obydwu wariantach

zmniejszenie liczby mieszkańców oznacza brak potrzeby rezerwowania terenów pod nową zabudowę mieszkaniową. Należy jednak wziąć pod uwagę naturalne procesy polegające na:

- dążeniu ludności do lepszych warunków życia, co wiąże się między innymi z poprawą standardu zamieszkania, w tym wielkością mieszkania
- rozgęszczaniu mieszkań – będące skutkiem sytuacji rodzinnych

Niezwykle trudno jest określić jakiej części obecnych mieszkańców gminy dotyczyć będą te procesy, w związku z tym w uproszczeniu przyjęto jako punkt wyjścia do dalszych obliczeń, że przeciętna wielkość mieszkania w gminie wynosić będzie 98 m<sup>2</sup> oraz będzie ono zamieszkiwane średnio przez nie więcej niż 2,54 osoby.

Rok	Liczba ludności w gminie	Liczba osób /1 mieszkanie	Średnia powierzchnia mieszkania [m <sup>2</sup> ]	Liczba mieszkań	Całkowita powierzchnia użytkowa mieszkań [m <sup>2</sup> ]
2013	3 963	3,18	87,7	1246	109 294
2049 wariant A	3 434	2,54	989	1350	132 322
saldo	-529			104	23 028
2049 wariant B	3 610	2,54	98	1419	139 084
saldo	-353			173	29 790

Przeprowadzone obliczenia wskazują, że w gminie może istnieć zapotrzebowanie na 104 (w wariantcie A) do 173 mieszkań (w wariantcie B), co oznacza zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową mieszkań odpowiednio od 23 028 m<sup>2</sup> do 29 790 m<sup>2</sup>.

Przyjmując, że każde mieszkanie to jeden budynek mieszkalny oraz przyjmując średnią powierzchnię działki budowlanej w zabudowie mieszkaniowej w gminie Kowal wynoszącą 1000 m, na realizację ww. liczby mieszkań należy przewidzieć od 10,4 ha (w wariantcie A) do 17,3 ha (w wariantcie B) terenów netto.

Przyjmując szacunkowo udział terenów innych niż mieszkaniowe (m.in. komunikacji, usług, przestrzenie publiczne) na poziomie 15% należy na ww. liczbę mieszkań przewidzieć odpowiednio od 12 ha (w wariantcie A) do 20,5 ha (w wariantcie B) terenów brutto.

#### Zabudowa usługowa

Zgodnie z wyliczeniami przeprowadzonymi powyżej, przy założeniu, że planowana nowa zabudowa usługowa stanowić będzie 10% terenów mieszkaniowych, na zabudowę usługową należy przewidzieć od 1,2 ha do ok. 2 ha terenu. Przyjmując wskaźnik powierzchni zabudowy 0,5 oznacza to od 6000 m<sup>2</sup> do 10000 m<sup>2</sup> powierzchni zabudowy obiektów usługowych. Szacunkowo można przyjąć, że przy intensywności zabudowy wynoszącej 1,0, powierzchnia użytkowa stanowić będzie ok. 85% powierzchni zabudowy co oznacza, od 5100m<sup>2</sup> do 8500 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynków o funkcji usługowej.

#### Zabudowa produkcyjna

Oszacowanie zapotrzebowania na tego typu tereny jest niezwykle trudne, wpływ na to mają przede wszystkim decyzje podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

Analiza działalności gospodarczych w Gminie Kowal wskazała na niski poziom aktywności gospodarczej, zagospodarowane dotychczas tereny pod takie funkcje są niewielkie i rozsięte po terenie gminy.

Analiza wydawanych decyzji o warunkach zabudowy nie wskazuje na zainteresowanie małych inwestorów takimi terenami.

Oddana do użytku w ostatnich latach autostrada A1 przebiegająca w południowej części gminy oraz zlokalizowany na terenie gminy w miejscowości Dąbrówka węzeł stwarza możliwość wykorzystania dobrze skomunikowanych terenów pod rozwój działalności gospodarczych. Będzie to nowy element w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy. Teren o powierzchni ok. 140 ha objęty jest już miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego a wg szacunków dokonanych w oparciu o zgłaszane zainteresowanie potencjalnych inwestorów wskazane jest powiększenie o ok. 230 ha. W szacowaniu powierzchni nowych terenów do zainwestowania pominięto zabudowę typowo rolniczą uznając, że nowe obiekty o funkcji związanej z produkcją rolną (nowa zabudowa zagrodowa) rozwijać się będą w zależności od potrzeb, niemożliwych do oszacowania, w terenach użytkowanych już rolniczo.

2) Oszacowanie chłonności położonych na terenie gminy 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, rozumianą jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy

Pojęcie „zwarta struktura funkcjonalno-przestrzenna” nie posiada legalnej definicji, co pozwala na autorskie podejście do jej określenia. Wskazując obszary o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej przyjęto<sup>28</sup>, że składają się one z:

- a) terenów o skupionej zabudowie – *rozumianych jako teren wyznaczony poprzez obrys poprowadzony w odległości 50 m od skrajnych krawędzi budynków w którym zawiera się co najmniej 10 budynków niebędących budynkami o funkcji pomocniczej (w szczególności garażowymi, gospodarczymi) a odległość między nimi nie przekracza 100m*

oraz zawartych w nich lub przylegających:

- b) punktów adresowych<sup>29</sup>
- c) innych terenów zabudowanych, przy czym ich powierzchnia nie przekracza 10% powierzchni skupionej zabudowy

Wynik analiz przedstawiono na rysunku nr 16.

---

<sup>28</sup> posilkowano się projektem ustawy o zmianie niektórych ustaw w związku z uproszczeniem procesu inwestycyjno-budowlanego (projekt z dnia 20 września 2017 r.) Nr UD300 w wykazie prac legislacyjnych Rady Ministrów w rcl.gov.pl

<sup>29</sup> Dane udostępniane nieodpłatnie przez GUGiK



**Rysunek 19 Wyznaczenie obszarów o wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej**

Opracowanie własne

Powierzchnia wyznaczonych buforów - 785 ha.

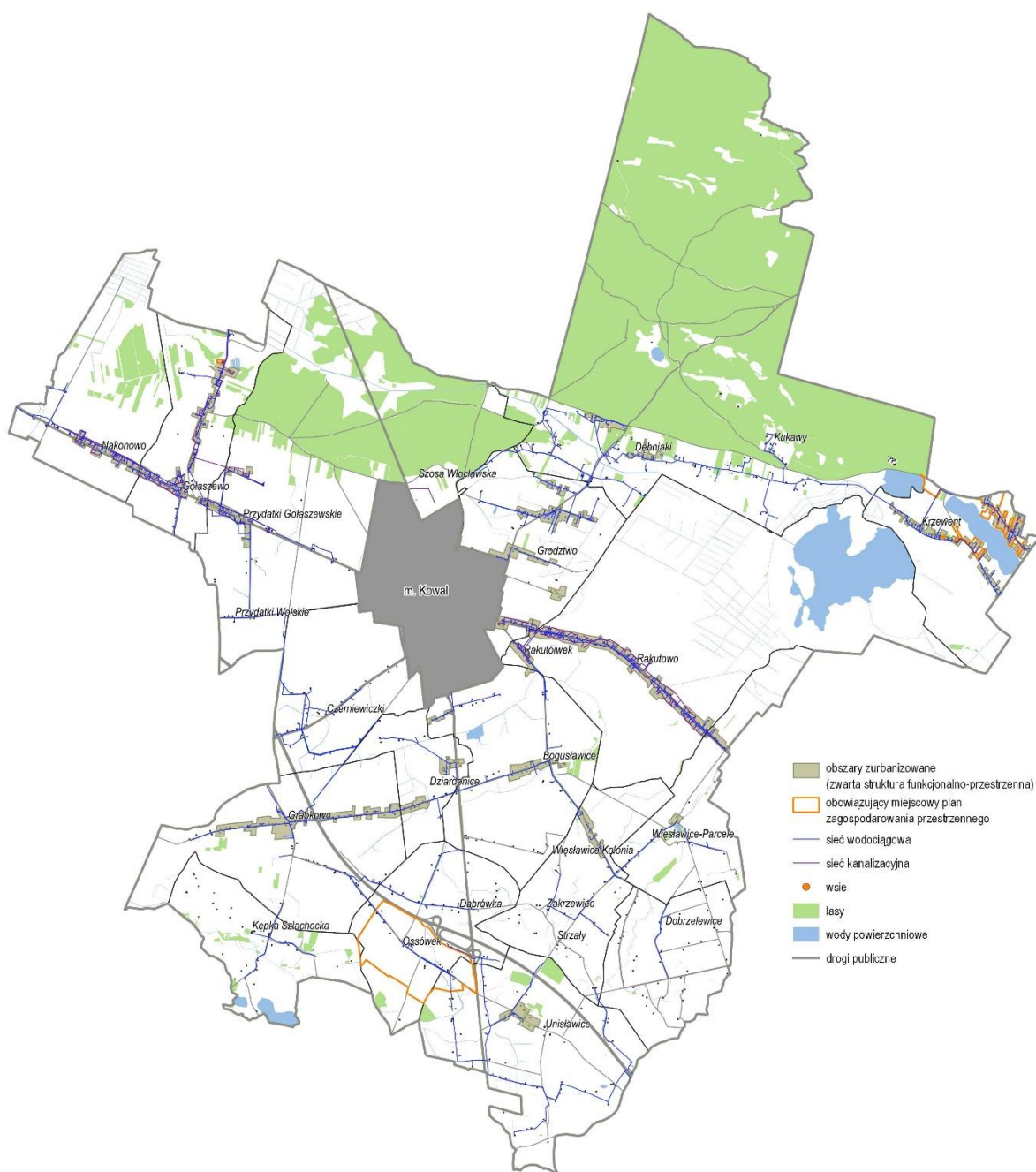
Powierzchnia terenów zurbanizowanych, wyznaczonych zgodnie z wyżej opisaną zasadą – ok. 315 ha, w tym 208 ha gruntów zainwestowanych. Dodatkowo ok. 41 ha gruntów rolnych niskich klas bonitacyjnych, położonych głównie w obrębie Grodztwo a także Dębniaki i Gołaszewo, podzielonych zostało na działki budowlane.

łącznie zatem rezerwy terenów pod zabudowę mieszkaniową i usługową wynoszą ok. 150 ha. Znacząco przewyższa to obliczone wyżej potrzeby gminy w zakresie nowych terenów do zainwestowania (brutto). Przyjmując średnią powierzchnię działki budowlanej w zabudowie mieszkaniowej 1000 m<sup>2</sup>, na terenach tych można wyznaczyć ok. 1500 takich działek.

Obszar gminy Kowal otacza położone niemal centralnie miasto Kowal, będące centrum usług również dla mieszkańców gminy Kowal. Wsie w gminie Kowal są z tego powodu dość ubogie w usługi i infrastrukturę społeczną.

Wszystkie wyznaczone obszary zurbanizowane wyposażone są w infrastrukturę – posiadają dostęp do dróg, możliwość podłączenia do występującej w ich obszarach gminnej sieci wodociągowej. Część z nich (Rakutowo i Gołaszewo) jest wyposażona w gminny system kanalizacji sanitarnej, w pozostałej części funkcjonują już indywidualne systemy odprowadzania ścieków lub też istnieje możliwość rozwiązania w postaci bezodpływowych zbiorników.

W obszarach tych nie występuje zatem potrzeba budowy infrastruktury technicznej oraz dróg przez Gminę Kowal.



**Rysunek 20** Obszary zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej na tle istniejących dróg i infrastruktury technicznej

3) Oszacowanie chłonności, położonych na terenie gminy, obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę,

**innych niż wymienione w pkt 2**, rozumianą jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy

Na terenie gminy Kowal obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- 1) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Kowal we wsi Krzewent i Dębniaki w zakresie ustalenia terenów zabudowy usług turystycznych i zalesień Uchwała Rady Gminy Kowal Nr XXIV/111/97 z dnia 10 czerwca 1997 r. – zgodnie z przeprowadzoną oceną aktualności planów miejscowych plan ten został zrealizowany w ok. 50%.
- 2) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu lokalizacji urządzeń i budowy oczyszczalni ścieków w obszarze wsi Rakutowo Gmina Kowal - Uchwała Rady Gminy Kowal Nr XXIX/135/98 z dnia 20 lutego 1998 r. – plan zrealizowany
- 3) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru działki nr 128/10 położonej we wsi Gołaszewo, Gmina Kowal w zakresie lokalizacji urządzeń i budowli oczyszczalni ścieków Uchwała Rady Gminy Kowal Nr XXX/141/2002 z dnia 26 lipca 2002 r. – plan zrealizowany.
- 4) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie miejscowości Dąbrówka, Unisławice i Kępka Szlachecka w gminie Kowal – uchwała Nr XXXVI/211/18 Rady Gminy Kowal z dnia 23 marca 2018 r. W dniu 23 marca 2020 roku Rada Gminy Kowal podjęła Uchwałę Nr XIV/101/2020 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego przy węźle autostrady A1 „Kowal”, w obrębie miejscowości Dąbrówka, Unisławice i Kępka Szlachecka w gminie Kowal. Stanowić on będzie zmianę ww. planu.

W wymienionych planach zagospodarowania przestrzennego nie ma rezerw terenów pod zabudowę mieszkaniową. Niewielkie rezerwy występują w zakresie zabudowy letniskowej, w rejonie jeziora Krzewent. Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rejonie węzła Kowal przeznaczony pod zabudowę produkcyjno-usługową cieszy się dużym zainteresowaniem potencjalnych inwestorów i prawdopodobnie w krótkim czasie zostanie zainwestowany. Należy zatem już poszukiwać możliwości powiększenia oferty terenów inwestycyjnych.

4) Porównanie maksymalnego w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę

o którym mowa w pkt 1, oraz sumę powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy, o której mowa w pkt 2 i 3, a następnie, gdy maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, o którym mowa w pkt 1:

- a) nie przekracza sumy powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy - nie przewiduje się lokalizacji nowej zabudowy poza obszarami, o których mowa w pkt 2 i 3,
- b) przekracza sumę powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy - bilans terenów pod zabudowę uzupełnia się o różnicę tych wielkości wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy, i przewiduje się lokalizację nowej zabudowy poza obszarami, o których mowa w pkt 2 i 3, maksymalnie w ilości wynikającej z uzupełnionego bilansu;

**Tabela 12 Bilans zapotrzebowania na nową zabudowę w gminie oraz terenów możliwych do zainwestowania w obszarach zurbanizowanych**

	Liczba potrzebnych mieszkań	Całkowita powierzchnia użytkowa mieszkań [m <sup>2</sup> ]	Zapotrzebowanie na powierzchnię terenu [ha]
<b>Wariant A</b>			
Zabudowa mieszkaniowa	104	23 028	10,4
Zabudowa usługowa			1,8
Razem wariant A			<b>12,2</b>
<b>Wariant B</b>			
Zabudowa mieszkaniowa	173	29 790	17,3
Zabudowa usługowa			3,1
Razem wariant B			<b>20,4</b>
Tereny możliwe do zabudowy w wyznaczonych obszarach zawartej zabudowy (ha)			150
Tereny możliwe do zabudowy w obowiązujących planach miejscowych			0
Razem tereny możliwe do zainwestowania			150
Bilans= tereny możliwe do zainwestowania razem - potrzeby gminy			
Wariant A			137,8
Wariant B			129,6

*Opracowanie własne*

W wyznaczonych obszarach zurbanizowanych występuje więc nadwyżka terenów możliwych do zainwestowania w stosunku do potrzeb gminy. Liczba mieszkań możliwych do uzyskania na powierzchni 150 ha wynosi ok. 1500, przy potrzebach gminy od 104 (wariant A) do 173 (wariant B). Nie występuje zatem potrzeba wyznaczania innych, niż tereny zurbanizowane terenów pod nową zabudowę mieszkaniową i usługową.

5) Określenie możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnych i infrastruktury technicznej oraz społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy

Z uwagi na fakt, że

- wyznaczone obszary zurbanizowane są właściwie skomunikowane i wyposażone w infrastrukturę techniczną
- rozmieszczenie infrastruktury społecznej wynikającej z zadań własnych gminy jest na terenie gminy Kowal już ukształtowane i nie przewiduje się nowych obiektów

nie wystąpi konieczność ponoszenia nakładów finansowych przez gminę na ich budowę.

Odstąpiono zatem od szczegółowej analizy możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnych i infrastruktury technicznej oraz społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy.



## **8.5. Wnioski zgłaszane przez mieszkańców**

Do Urzędu Gminy Kowal nie wpłynęły wnioski osób fizycznych dotyczące sporządzanego Studium ani też wskazujące na potrzebę sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **8.6. Tereny wskazane w obowiązującym SUIKZP gminy Kowal do rozwoju zabudowy**

Wyniki przeprowadzonych analiz zestawione zostały wraz z obszarami wskazanymi w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowal do rozwoju funkcji mieszkaniowo-usługowych i produkcyjno-usługowych.

Zgodnie z pismem Ministra Infrastruktury i Budownictwa znak DPP.621.1.2016.RR z dnia 29.04.2016 r. kierowanym do Wojewody Dolnośląskiego i przekazanym do wiadomości wszystkim wojewodom w kraju:

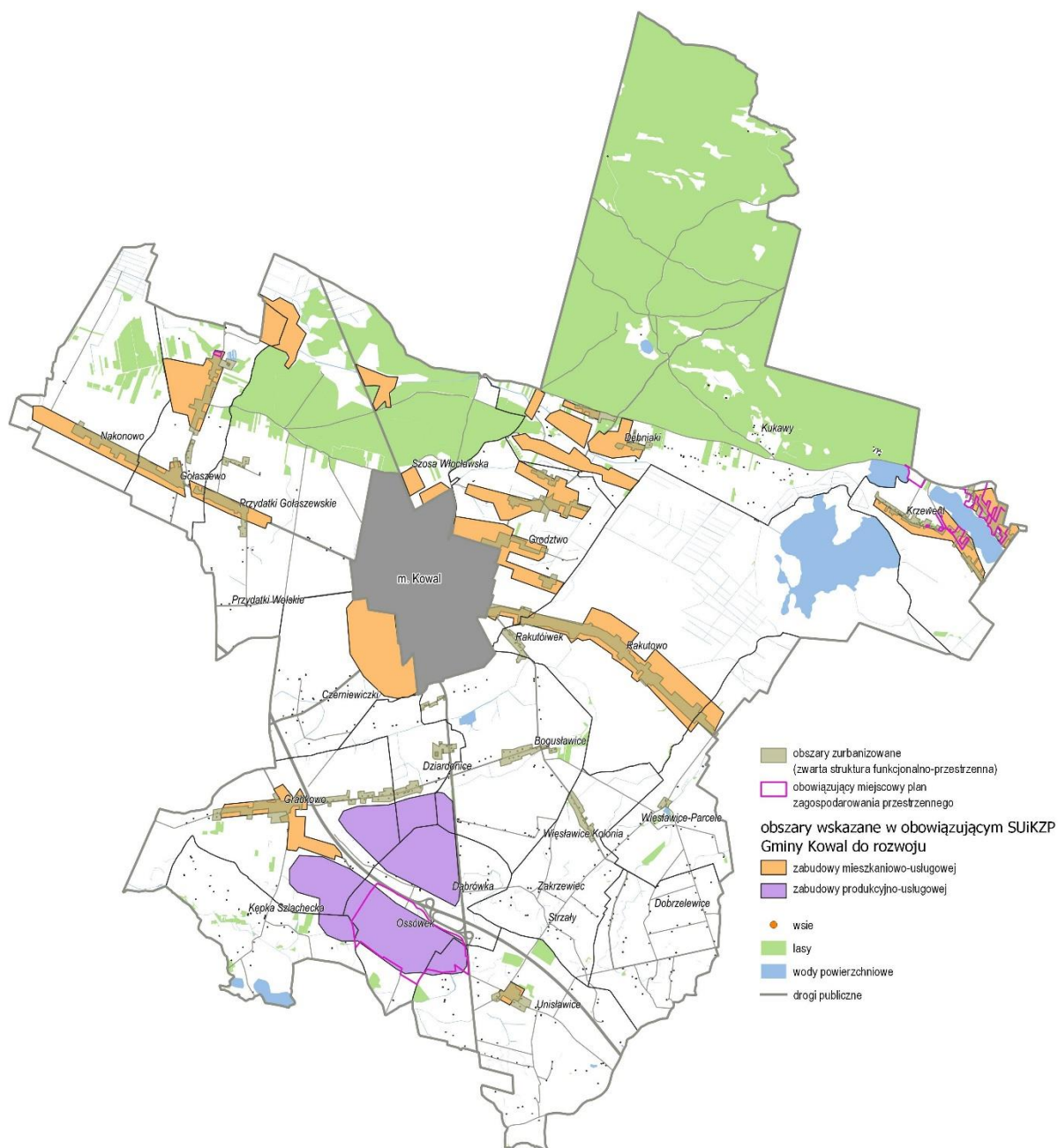
„ustawa (upzp) nie zawiera żadnych bezpośrednich odniesień czy przepisów co do konieczności – bezpośrednio po stwierdzeniu przeszacowania terenów pod zabudowę – zmniejszenia w studiach ich zakresu. Wyjątek można odnaleźć w art. 10 ust. 6 upzp, który nakazuje dostosowanie zapotrzebowania na nową zabudowę do możliwości finansowania przez gminę sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej i społecznej

Interpretacja nowych przepisów wskazująca, że w sytuacji, gdy z bilansu terenów pod zabudowę (wykonanego w ramach prac nad zmianą studium) wynika, że maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę dla danej funkcji jest mniejsze niż suma powierzchni użytkowej zabudowy na obszarach, o których mowa w art. ust. 5 pkt 2 i 3 upzp, gmina jest zobowiązana odpowiednio zmniejszyć w studium powierzchnię obszarów przewidzianych dla danej funkcji zabudowy, nie jest prawidłowa.

Przepisy te nie dopuszczają jedynie – w przypadku, gdy zapotrzebowanie na zabudowę może być w pełni zaspokojone na obszarach objętych planami miejscowymi oraz obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej – przewidywania nowej zabudowy poza tymi obszarami. Pod pojęciem „nowej zabudowy” rozumieć należy zabudowę, która nie była dotąd projektowana w obowiązującym studium.”

Nałożenie ww. informacji pozwoliło na określenie, które z obszarów wyznaczonych w SUIKZP gminy do rozwoju poszczególnych funkcji należy zachować. Należą do nich obszary o funkcji zabudowy mieszkaniowo-usługowej w obrębach: Grodztwo, Gołaszewo, Dębniaki (a więc obręby o największej presji inwestycyjnej – tu należy wskazać na trafność określenia kierunków rozwoju gminy w obowiązującym SUIKZP), a także Grabkowo oraz Krzewent (tu zwłaszcza w zakresie funkcji rekreacji i wypoczynku).

W związku z rosnącym zainteresowaniem inwestorów lokalizacją działalności produkcyjnych, usługowych w tym z zakresu logistyki należy utrzymać wskazane w rejonie węzła autostrady A1 tereny pod takie funkcje.



**Rysunek 21 Obszary o wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej na tle dotychczasowego przeznaczenia terenów w SUIKZP**

Opracowanie własne

### Podsumowanie

Przeprowadzona analiza wskazała, że w obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej występują rezerwy niezabudowanych terenów przekraczające potrzeby gminy Kowal w zakresie określenia nowych terenów pod zabudowę. Posiadają one dostęp do dróg publicznych, wyposażone są w media infrastruktury technicznej, a cała gmina posiada ukształtowaną infrastrukturę usług publicznych.

Pożądane jest, poza określonymi obszarami o wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, utrzymanie części przewidzianych w obowiązującym SUIKZP gminy Kowal terenów wskazanych do rozwoju funkcji mieszkaniowo-usługowej i produkcyjno-usługowej. Należy

uwzględnić zabudowę rozwijającą się w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy i zainteresowanie inwestorów, zwłaszcza tych terenów, gdzie dokonano już podziałów na działki budowlane. Zgodnie z przeprowadzoną analizą zasadne jest utrzymanie wskazanych w obowiązującym SUIKZP gminy terenów pod zabudowę produkcyjno-usługową w sąsiedztwie węzła autostrady A1. Zasadne jest również utrzymanie oraz poszerzenie terenów rekreacyjnych w sąsiedztwie jeziora Krzewent. Powinny one umożliwiać budowę budynków rekreacji indywidualnej ale również stanowić tereny ogólnodostępne dla wypoczynku mieszkańców gminy.

## 9. Uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów

Gmina zajmuje powierzchnię około 115 km<sup>2</sup> (11 479 ha) i należy do gmin o przeciętnej wielkości wśród gmin wiejskich w województwie kujawsko – pomorskim, jest drugą co do wielkości gminą wiejską w powiecie włocławskim (po gminie Włocławek). Do gminnego zasobu nieruchomości (na podstawie art. 24 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami<sup>30</sup>), należą nieruchomości, które stanowią przedmiot własności gminy i nie zostały oddane w użytkowanie wieczyste, oraz nieruchomości będące przedmiotem użytkowania wieczystego gminy.

**Tabela 13** Struktura gruntów stanowiących własność Gminy Kowal według stanu na dzień 22 grudnia 2020 r.

LP	Wyszczególnienie	Powierzchnia gruntów w ha	Udział w powierzchni gruntów stanowiących własność Gminy w %
1	Drogi	93,8838	71,2
2	Nieruchomości zabudowane	11,9213	9,0
3	Nieruchomości niezabudowane	16,3457	12,4
4	Las	6,7500	5,1
5	Pozostałe nieruchomości (ujęcia wody, przepompownie)	3,0135	2,3
Razem		131,9155	100

*Opracowano na podstawie danych udostępnionych przez Urząd Gminy Kowal, stan na 22.12.2020 r.*

Grunty będące własnością Gminy Kowal stanowią 1,15% wszystkich gruntów w gminie. W strukturze własności pozostałych gruntów występują m.in. grunty Skarbu Państwa, Powiatu Włocławskiego ale zdecydowanie dominuje własność prywatna.

## 10. Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych

### 10.1. Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Na terenie gminy Kowal występują obiekty przyrodnicze o wysokiej wartości podlegające ochronie. Znaczna część gminy położona jest w obszarze Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. W gminie Kowal ustanowiony został rezerwat przyrody Jezioro Rakutowskie, dwa obszary Natura 2000 (obszar specjalnej ochrony ptaków Błota Rakutowskie oraz specjalny obszar ochrony siedlisk Błota Kłócieńskie), dwa pomniki przyrody oraz 15 użytków ekologicznych. Ponadto na terenie gminy znajduje się 6 parków podworskich wyróżniających się w lokalnym krajobrazie. Przez teren gminy

<sup>30</sup> Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jedn. Dz. U. 2020, poz. 1990)

Kowal od północy na wschód, równoległe do rzeki Wisły, przebiega fragment „Północno-Centralnego” korytarza migracji dużych ssaków o znaczeniu regionalnym.

Jezioro Rakutowskie, jezioro Kukawy, Leśnictwo Kukawy i Leśnictwo Plantowszczyzna objęte są strefą ciszy na mocy Zarządzenia Wojewody Włocławskiego Nr 43/83 z dnia 4 lipca 1983 r.. Na terenie gminy, podobnie jak w całym kraju, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt oparta o poszczególne rozporządzenia Ministra Środowiska. Także występujące na terenie gminy gatunki chronione, które znalazły się w rejestrze gatunków rzadkich i zagrożonych (Polska Czerwona Księga Zwierząt, Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce) podlegają ochronie.

#### Parki krajobrazowe

Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy ustanowiony został w 1979 r. i obejmuje część terenu województwa kujawsko-pomorskiego i mazowieckiego. . Całkowita jego powierzchnia wynosi 38 950 ha, a otuliny 14 195 ha, w tym na terenie gminy Kowal 3 381 ha. Park ten ustanowiony został dla ochrony części obszaru Pojezierza Gostynińskiego ze względu na występujące rzadkie i chronione gatunki grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedliska bytowania, a także dla ochrony kultury materialnej regionu, popularyzacji i promocji walorów przyrodniczych oraz historycznych Kujaw i Mazowsza.

#### Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie gminy nie występują obszary chronionego krajobrazu.

#### Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody Jezioro Rakutowskie ustanowiony został w 1982 r. Jego powierzchnia wynosi 416,74 ha. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 23 marca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Rakutowskie” celem ochrony rezerwatu jest zachowanie największego na Pojezierzu Gostynińskim jeziora oraz terenów przyległych z charakterystycznymi zbiorowiskami roślinnymi oraz miejscami bytowania wielu rzadkich gatunków ptaków. Zarządzeniem Nr 15/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony. Wśród stwierdzonych zagrożeń dla rezerwatu wyróżniono m.in.:

- niekorzystne zmiany hydrologiczne w zlewni jeziora Rakutowskiego, wpływające na stan i jakość awifauny oraz zasoby florystyczne ekosystemu,
- postępujący proces degradacji torfów i licznych, niekorzystnych przemian związanych z niskim poziomem wód,
- przyspieszona sukcesja naturalna odsłoniętej części dna jeziora Rakutowskiego,
- zarastanie brzegów jeziora roślinnością szuwarową.

Działaniami ochronnymi wskazanymi w zarządzeniu jest m.in. wykonanie prac inżyniersko-technicznych hamujących dalszą degradację ekosystemu Jeziora Rakutowskiego; stabilizacja poziomu wody w jeziorze i niedopuszczenie do nadmiernego obniżania poziomu lustra wody późnym latem i wczesną jesienią; sukcesywne usuwanie krzewów i drzew; ograniczenie rozwoju roślinności szuwarowej oraz monitoring jakości wód Rakutowki i jeziora Rakutowskiego wraz z kontrolą pracy oczyszczalni ścieków w Baruchowie i Rakutowie.

#### Pomniki przyrody

Na terenie gminy Kowal ustanowiono następujące pomniki przyrody:

1. Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) – rośnie w miejscowości Rakutowo w pasie drogi wojewódzkiej nr 265 kierunek Gostynin, strona lewa przy posesji Rakutowo 3 działka nr 153, na obszarze GWPK i Natura 2000 Błota Rakutowskie;
2. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) – rośnie w miejscowości Krzewent przy drodze gminnej w kierunku Gorenia po prawej stronie drogi na działce nr 90/5, na obszarze GWPK.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (art. 45 ust. 10) w stosunku do wyżej wymienionych pomników przyrody zabrania się m.in.:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- wylewania gnojowicy z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- umieszczenia tablic reklamowych.

#### Użytki ekologiczne

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody za użytki ekologiczne uznaje się zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

Na terenie gminy Kowal znajduje się 15 użytków ekologicznych zlokalizowanych w północnej części gminy w obrębie Dębniaki. Rozmieszczone są w układach pasmowych. Wchodzą one w system użytków ekologicznych zlokalizowanych w Gostynińsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym. Dwa z nich mieszczą się częściowo na terenie gminy Kowal oraz na terenie gminy Włocławek. Łącznie użytki ekologiczne zajmują ok. 63 ha (0,5% powierzchni gminy).

Użytki ekologiczne uznane Rozporządzeniem nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r.:

- bagno, nr działki ewidencyjnej 239/5, o powierzchni 3,25 ha, nr rejestracyjny CRFOP<sup>31</sup>: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.2141;
- bagno, nr działki ewidencyjnej 271/3, o powierzchni 0,26 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.2142;
- siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków, nr działki ewidencyjnej 271/3, o powierzchni 0,50 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.2143.

Użytki ekologiczne uznane Rozporządzeniem nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. oraz Rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r.:

- bagno, nr działki ewidencyjnej 269/3 LP, 270/1LP, dwa obszary o powierzchni 5,35 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1354;
- bagno, nr działki ewidencyjnej 237/2LP, 238/2LP, 268LP, trzy obszary o powierzchni 7,80 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1355;
- bagno, nr działki ewidencyjnej 267LP, o powierzchni 2,18 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1356.

Użytki ekologiczne uznane Rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r.:

- bagno mieszczące się w Józefowie (gmina wiejska Włocławek) oraz Dębniakach (gmina wiejska Kowal), działka nr 62/2LP, 90/1LP; 61/3LP, 89LP, o powierzchni 5,87 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1344;
- bagno, nr działki ewidencyjnej 83/8LP, o powierzchni 0,41 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1347;
- bagno, nr działki ewidencyjnej 115/3LP, o powierzchni 1,27 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1348;
- bagno, nr działki ewidencyjnej 116/3LP, o powierzchni 0,60 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1349;

---

<sup>31</sup> CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

- bagno, nr działki ewidencyjnej 112/3LP, o powierzchni 0,43 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1350;
- bagno, nr działki ewidencyjnej 113/3LP, 114/3LP, 144LP, 143LP, pięć obszarów o powierzchni 6,56 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1351;
- bagno mieszczące się w Teląźni Starej (gmina wiejska Włocławek) oraz w Dębniakach (gmina wiejska Kowal), działka nr 110/1LP, 140/1LP, 141LP; 139/3LP, 140/2LP, dwa obszary o powierzchni 18,57 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1352;
- bagno, nr działki ewidencyjnej 170/1LP, o powierzchni 2,95 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1353;
- bagno, nr działki ewidencyjnej 240/4LP, 241/4LP, 272/1LP, trzy obszary o powierzchni 6,80 ha, nr rejestracyjny CRFOP: PL.ZIPOP.1393.UE.0418092.1357.

### Obszary Natura 2000

Na obszarze gminy ustanowione zostały dwa obszary Natura 2000:

- obszar specjalnej ochrony ptaków Błota Rakutowskie

wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Obszar ten mieści się we wschodniej części gminy Kowal (1 864,9 ha) oraz częściowo na terenie gminy Baruchowo (2 573,0 ha). Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 września 2015 r. ustanowiony został plan zadań ochronnych dla tego obszaru. Dokument identyfikuje istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony ptaków i ich siedlisk będących przedmiotem ochrony. Wśród zagrożeń wyróżniono m.in. intensyfikację rolnictwa, osuszanie terenów, zalesianie terenów otwartych, a także niewłaściwe koszenie (zbyt intensywne lub zaniechanie koszenia). W planie zadań ochronnych wskazano także cele działań ochronnych, tj. poprawa stanu zachowania siedlisk ptaków i odpoczynku migrującej populacji, weryfikacja liczebności gatunków czy utrzymanie odpowiedniej liczby par lęgowych. Wskazanymi działaniami ochronnymi są: stabilizacja warunków wodnych; zachowanie siedlisk gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych; odtwarzanie terenów otwartych łąk zarastających szuwarami, drzewami i krzewami czy odtwarzanie wilgotnych łąk. Niezbędny jest także monitoring stanu ochrony wraz z oceną liczebności gatunków, stanu zachowania siedlisk oraz oceną wpływu drapieżników.

- specjalny obszar ochrony siedlisk Błota Kłócińskie.

wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Obszar ten mieści się na terenie gminy wiejskiej Kowal i Baruchowo (podobny zasięg jak obszaru Natura 2000 Błota Rakutowskie). Zajmuje on powierzchnię 3 899,28 ha. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 lipca 2017 r. ustanowiony został plan zadań ochronnych dla tego obszaru. Zagrożeniami dla tego obszaru jest m.in. sukcesja (zarastanie jezior roślinnością wodną i szuwarową); intensyfikacja rolnictwa; niewłaściwe koszenie (zbyt intensywne lub zaniechanie koszenia); zalesianie terenów otwartych; osuszanie łąk; ekspansja gatunków obcych czy wycinanie lasów. Jako cele działań ochronnych wskazano m.in. utrzymanie co najmniej aktualnego stanu ochrony siedlisk podlegających ochronie lub zachowanie tych siedlisk w stanie nie pogorszonym. Wskazanymi w dokumencie działaniami ochronnymi jest m.in. usunięcie drzew i krzewów zarastających powierzchnię siedlisk; ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe naprzemiennie z użytkowaniem kośnym; usuwanie gatunków obcych; zachowanie siedlisk przyrodniczych położonych na trwałych użytkach zielonych. Prowadzony powinien być również monitoring stanu ochrony siedlisk; ocena procentowego udziału drzew i krzewów na powierzchni siedlisk oraz ocena procentowego udziału gatunków obcych.

Jeziro Rakutowskie, jezioro Kukawy, Leśnictwo Kukawy i Leśnictwo Plantowszczyzna objęte są strefą ciszy na mocy Zarządzenia Wojewody Włocławskiego Nr 43/83 z dnia 4 lipca 1983 r..

#### Ochrona gatunkowa

Spośród innych form ochrony, w gminie obowiązuje powszechna w kraju ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów prowadzona na podstawie odpowiednich rozporządzeń Ministra Środowiska.<sup>32</sup> Ponadto niektóre gatunki chronione znalazły się w rejestrze gatunków rzadkich i zagrożonych (Polska Czerwona Księga Zwierząt, Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce). Wymienione w ww. rozporządzeniach gatunki roślin i zwierząt występujące na terenie gminy podlegają ochronie.

#### Parki podworskie

Znajdują się w następujących miejscowościach: Bogusławice, Dąbrówka, Grabkowo, Kępka Szlachecka, Unisławice oraz Więśławice. W niektórych z zachowanych parków podworskich namnożyły się gatunki przypadkowe, co spowodowało zatracenie ich pierwotnych układów kompozycyjnych. Oprócz nieczytelnego lub zniekształconego układu kompozycyjnego, często występujący tam starodrzew jest silnie zredukowany. Jednak w dalszym ciągu są to swoiste enklawy przyrodnicze z dość bogatym składem florystycznym wyróżniające się w lokalnym krajobrazie. Wymagają one podjęcia odpowiednich działań pielęgnacyjnych i prac konserwatorskich.

### **10.2. Obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków**

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków i ewidencji zabytków oraz zabytki archeologiczne niewpisane do rejestru zabytków ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków podlegające ochronie na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami przedstawione zostały w rozdziale 4 Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

### **10.3. Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych**

Najwartościowsze gleby zakwalifikowane do klas I-IIIb podlegają na obszarach pozamiejskich bezwzględnej ochronie przed zmianą sposobu użytkowania. Podstawą tej ochrony jest ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych<sup>33</sup>. Zgodnie z przepisami tej ustawy zmiana przeznaczenia gruntów stanowiących użytki rolne klas I-III na cele nierolnicze i nieleśne wymaga zgody ministra właściwego do spraw rolnictwa i rozwoju wsi i uzyskiwana jest na etapie sporządzania planu miejscowego.

Według ww. ustawy ochrona tych gruntów polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;

---

<sup>32</sup> rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 poz. 1409); rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408); rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).

<sup>33</sup> Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych

- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi;
- przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- poprawianiu wartości użytkowej gruntów leśnych oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności.

W gminie wiejskiej Kowal brak gruntów klasy I, a grunty klas II i III zajmują około 23,23% ogólnej powierzchni gruntów (w tym grunty II klasy stanowią zaledwie 0,28%).

Występujące na terenie gminy kompleksy leśne zajmujące 2 721 ha (23,1% powierzchni gminy) są również chronione na podstawie przepisów ww. ustawy. Ich przeznaczenie na inne cele wymaga uzyskania zgody odpowiednich organów, w zależności od rodzaju własności lasu.

## **11. Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych**

Na terenie gminy brak jest udokumentowanych terenów narażonych na występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych.

Zgodnie z „Mapą osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi” wykonaną w ramach Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej na terenie gminy wiejskiej Kowal nie występują takie obszary.

## **12. Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla**

### **12.1. Udokumentowane złoża kopalin**

Na terenie gminy wiejskiej Kowal zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r. udokumentowano złożo piasków i żwirów Nakonowo I. Mieści się ono na działce nr 141/2 w Nakonowie. Złożo ma formę pokładową i jest rozpoznane szczegółowo. Jego zasoby geologiczne bilansowe wynoszą 705 tys. ton. Zgodnie z danymi systemu Midas Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego tereny nad złożem zakwalifikowane są jako obszar gospodarki rolnej na gruntach V klasy bonitacyjnej o powierzchni 5,08 ha. Na głębokości od 7,70 do 9,70 m poniżej poziomu terenu mieści się poziom wodonośny wody pitnej. Stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża wynosi 0,06. Miąższość złoża wynosi od 2,90 do 12,10 m (średnio 8,50 m), a grubość nakładu od 0,40 do 0,90 m (średnio 0,50 m). Rekultywacja złoża przewidziana jest w kierunku rolniczo-wodnym. Złożo nie jest obecnie eksploatowane.

W miejscowości Grodztwo na działkach nr 142, 145 i 148 eksploatowano złożo piasków. Powierzchnia złoża wynosiła 1,85 ha. Złożo zostało skreślone z bilansu zasobów z dniem 31 grudnia 2014 r. Stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża wynosił 0,09. Miąższość złoża wynosiła od 5,4 do 5,6 m (średnio 5,5 m), a grubość nakładu od 0,4 do 0,6 m (średnio 0,5 m). Złożo poddano rekultywacji w kierunku rolniczo-wodnym.

Ponadto literatura wskazuje również na występowanie na obszarze gminy piasków pochodzenia lodowcowego w rejonie Gołaszewa. Powierzchnia tego kruszywa zajmuje około 5 ha, a średnia miąższość perspektywicznego złoża wynosi ok. 4 m. W rejonach wsi Nakonowo, Przydatki Gołaszewskie, Grodztwo, Dębniaki i Krzewent występują punkty tzw. „dzikiej” eksploatacji.

Innymi występującymi w gminie surowcami są ility plioceńskie, gliny zwałowe, węgiel brunatny i torfy.

Złoża iltów nie są eksploatowane ze względu na powierzchniowe formy zagospodarowania terenu oraz występowanie na glebach chronionych.



Zasoby węgla brunatnego na podstawie badań w 1963 r. określono jako pozabilansowe. Złoże torfów posiadają małe miąższości i popielatość powyżej 20%, w efekcie czego nie nadają się do wykorzystania na skalę przemysłową.

Występujące na terenie gminy złoże kopalin nie są obecnie eksploatowane, w efekcie czego nie występują tu obszary górnicze.

## 12.2. Zasoby wód podziemnych

Pośród typów wód podziemnych najpowszechniejszymi na terenie gminy są:

- wody gruntowe występujące najpłycej i oddzielone od powierzchni ziemi przepuszczalną strefą ponad zwierciadłem wody (strefa aeracji). Ich zasilanie odbywa się poprzez infiltrujące opady atmosferyczne,
- wody wgłębne znajdujące się w warstwach wodonośnych pokrytych utworami słabo przepuszczalnymi. Związek z powierzchnią jest ograniczony, co zmniejsza zasilanie, ale zwiększa odporność na zanieczyszczenia,
- wody głębinowe będące wodami izolowanymi od powierzchni ziemi większymi kompleksami utworów nieprzepuszczalnych.

Na większości obszaru istnieje pełna izolacja pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego od powierzchni. Na terenie gminy występują wszystkie ww. piętra wodonośne wiekowo związane z trzeciorzędem oraz z czwartorzędem. Wody czwartorzędowe stanowią największe zasoby wód podziemnych. Są one fundamentalnym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę. Na przeważającym obszarze miąższość tych utworów wodonośnych sięga od 5 do 15 m. Poziom wodonośny w utworach pliocenu występuje na głębokości 20-100 m i jest nieciągły. Jego wydajność sięga od 10 do 70 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>. Mniejsze znaczenie mają utwory wodonośne mioceńskie zalegające na głębokości 20 – 100 m. Podobnie jak poziom plioceński, poziom ten jest również nieciągły, a wydajności wynoszą od 10 do 70 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>.

Na obszarze gminy wody podziemne najpłycej zalegają w pobliżu jezior i cieków wodnych. W tych miejscach ich głębokości zbliżają się do poziomu gruntu. Natomiast najgłębiej (ok. 5 m poniżej poziomu gruntu) wody podziemne występują na zachód od miasta Kowal oraz w południowo-wschodniej części gminy.

Północna część gminy objęta jest zasięgiem głównego zbiornika wód podziemnych Nr 220 – Pradolina rzeki Środkowa Wisła. Jest to zbiornik wód czwartorzędowych o zasobach dyspozycyjnych 300 tys. m<sup>3</sup>/dobę. pozbawiony odpowiedniej ciągłej izolacji od powierzchni (piaszczyste osady pradoliny Wisły) więc wody tego zbiornika wymagają najwyższej ochrony przy ustalaniu warunków gospodarowania tą częścią gminy.

Wody tego zbiornika zalegają średnio na głębokości 35 m (od 2 do 110 m). Lustro wody ma przeważnie charakter swobodny, jednak w kierunku północno-zachodnim zmienia się na napięte. Wody tego zbiornika charakteryzują się korzystnymi parametrami hydrogeologicznymi i ogólnie dobrą jakością. Na przeważającym obszarze występują wody o II i III klasie jakości, dlatego wody tego zbiornika są powszechnie ujmowane do eksploatacji przez liczne ujęcia komunalne i przemysłowe. Na większości obszaru GZWP poziom zbiornikowy jest pozbawiony warstwy izolującej lub lokalnie ma ona niewielką miąższość, w związku z czym sklasyfikowany został jako zbiornik bardzo podatny na antropopresję. Zgodnie z dokumentacją zbiornika jedynie 12% całkowitej powierzchni zbiornika jest wystarczająco chronione przed zanieczyszczeniami (obszary średnio podatne o obliczonym czasie przesączania dłuższym niż 25 lat). 5% powierzchni obszaru zbiornika stanowi obszar podatny o obliczonym czasie przesączania/przesiśkania wynoszącym 5 – 25 lat, natomiast 83% powierzchni to obszar bardzo podatny na zanieczyszczenia o czasie przesączania przez strefę aeracji krótszym niż 5 lat. Proponowany obszar ochronny to 697,9 km<sup>2</sup> (89,8%).

Obecnie gmina jest zwodociągowana w 99,9%. Gmina Kowal zaopatrywana jest w wodę do picia z trzech gminnych ujęć wody posiadających udokumentowane zasoby wraz ze stacjami uzdatniania,

w miejscowościach: Dębniaki, Nakonowo i Grabkowo. W miejscowości Rakutowo zlokalizowane jest czwarte ujęcie, obecnie nieczynne, stanowiące rezerwę wody dla wodociągu gminnego.

Ze względu na panujące tu warunki geologiczne i hydrogeologiczne, dla studni głębinowych nie zostały wyznaczone strefy ochrony pośredniej. W sąsiedztwie tych studni nie występują konflikty zagrażające czystości wód. Sprzyjającym dla utrzymania czystości tych wód jest fakt, że studnie czerpią wody podziemne z dobrze izolowanych poziomów wodonośnych.

### **12.3. Udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla**

Na terenie gminy Kowal nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

## **13. Uwarunkowania wynikające z występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych**

W granicach gminy Kowal obecnie nie występują tereny i obszary górnicze wyznaczone na podstawie przepisów odrębnych.

## **14. Uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami**

### **14.1. Uwarunkowania wynikające z istniejącego systemu transportowego**

Układ komunikacyjny obszaru gminy Kowal stanowi szkielet układu przestrzennego. Służy zarówno mieszkańcom, jak też przejeżdżającym tranzytem przez obszar gminy.

System komunikacyjny gminy Kowal składa się przede wszystkim z sieci dróg kołowych, a teren gminy łączy się z zewnętrznym układem komunikacyjnym regionu za pomocą autostrady A-1, drogi krajowej nr 91, dróg wojewódzkich nr 265 i 269 oraz sieci dróg powiatowych i gminnych. Drogi powiatowe stanowią połączenie między miastami będącymi siedzibami powiatów, siedzibami gmin, a także ze względu na dość niski standard dróg gminnych pomiędzy wsiami i oddalonymi obszarami gminy.

Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy wynosi ok. 121,14 km, w tym ok. 9,13 km stanowi autostrada, ok. 9,62 km droga krajowa, ok. 12,31 km drogi wojewódzkie, ok. 26,30 km drogi powiatowe a ok. 64,14 km drogi publiczne kategorii gminnej.

#### **14.1.1. Układ drogowy**

Przez teren gminy Kowal przebiega Autostrada A-1, która jest jedną z najważniejszych tras komunikacyjnych Polski. Łączy porty morskie Trójmiasta z Górnym Śląskiem i z południem Europy. Trasa ma strategiczny wpływ na rozwój ekonomiczny regionu i kraju, tworząc korzystne warunki dla nowych inwestycji. Wpływa również na spadek liczby wypadków drogowych i usprawnia komunikację pomiędzy poszczególnymi regionami Polski. Na terenie gminy, w miejscowości Dąbrówka, zlokalizowany jest również węzeł autostradowy „Kowal”.



Fot. 6-7 Autostrada A-1 w Unisławicach i Dąbrówce

Przez teren gminy Kowal przebiega droga krajowa nr 91 relacji Gdańsk – Częstochowa będąca alternatywą dla ww. autostrady A-1. Jest to droga klasy głównej ruchu przyspieszonego.



Fot. 8 Droga krajowa nr 91 w Przydatkach Gołaszewskich

### Drogi wojewódzkie

Przez teren gminy Kowal przebiegają dwie drogi publiczne kategorii wojewódzkiej: nr 265 o przebiegu Brześć Kujawski – Gostynin oraz nr 269 o przebiegu Szczerkowo – Kowal. Są to drogi klasy zbiorczej. Posiadają nawierzchnię twardą (asfaltobeton). Administracyjnie ww. drogami na terenie Gminy Kowal zarządza Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy Rejon Dróg Wojewódzkich we Włocławku.



Fot. 9 Droga wojewódzka nr 265 w Gołaszewie

## Drogi powiatowe

Zgodnie z Uchwałą Nr 26/175/2003 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 09 kwietnia 2003 r. (zmiana załącznika - uchwała Nr 51/847/10) w sprawie nadania drogom publicznym zaliczonym do kategorii dróg powiatowych nowych numerów przez teren gminy Kowal przebiegają następujące drogi publiczne kategorii powiatowej:

**Tabela 14 Wykaz dróg publicznych kategorii powiatowej**

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi	Długość [km]
1	2907C	Kowal – granica gm. Włocławek – droga krajowa nr 62	6,20
2	2916C	Torzewo – droga wojewódzka nr 265	0,64
3	2917C	Kowal – (granica gminy Choceń) Śmitowice	2,14
4	2920C	Kowal – granica gminy Baruchowo	7,91
5	2925C	granica gminy Choceń – droga powiatowa nr 2920C	5,35
6	2926C	droga powiatowa nr 2925C – droga krajowa nr 91	4,06
	<b>Razem</b>		<b>26,30</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy w Kowalu

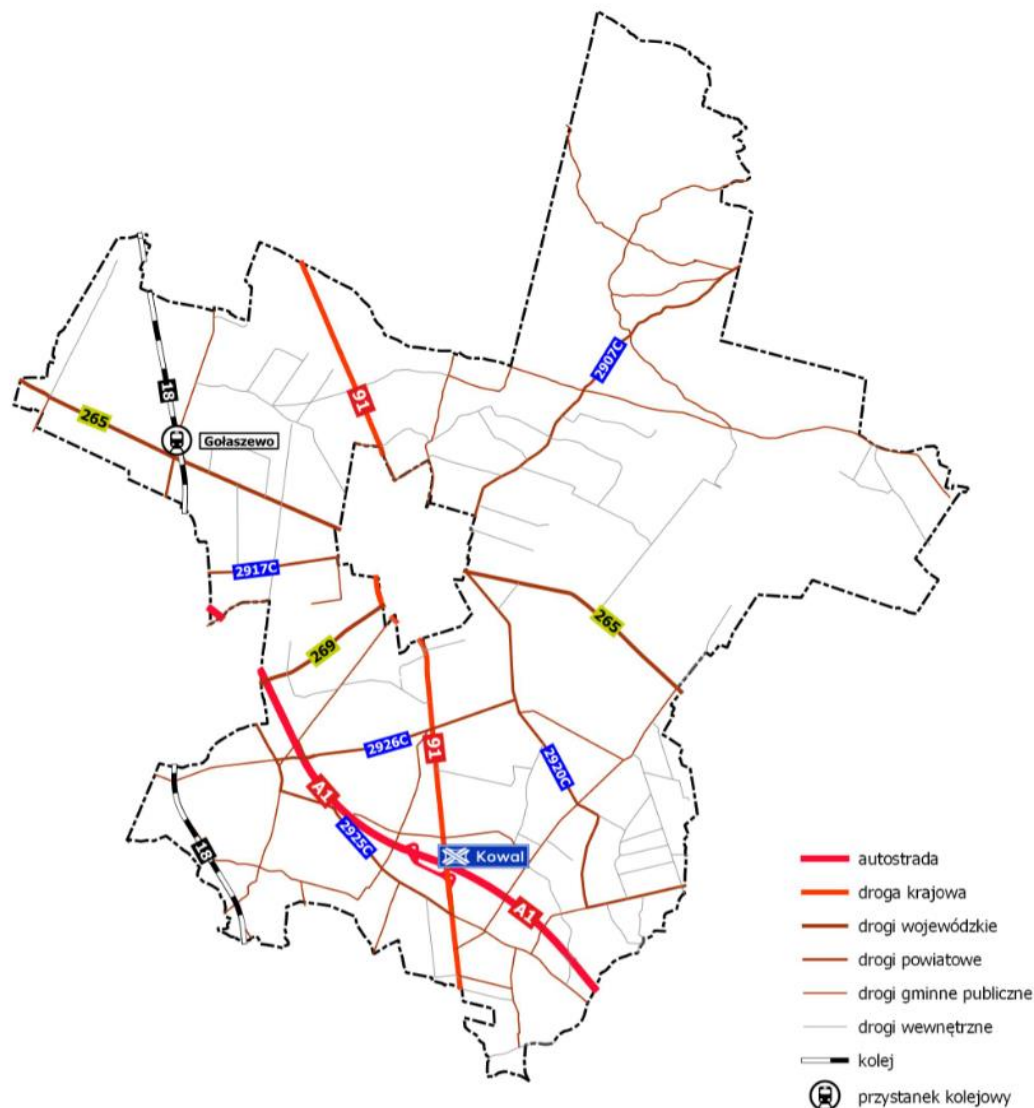
Łączna długość dróg publicznych kategorii powiatowej na terenie Kowal wynosi 26,30 km, co stanowi ok. 30% wszystkich dróg na terenie gminy. Wszystkie drogi powiatowej są klasy zbiorczej. Administracyjnie drogami powiatowymi na terenie gminy Kowal zarządza Zarząd Dróg Powiatowych we Włocławku z siedzibą w Jarantowicach.



Fot. 10 Droga powiatowa nr 2920C w Bogusławicach



Fot. 11 Droga powiatowa nr 2907C w Grodztwie



**Rysunek 22 Drogi publiczne na terenie gminy Kowal**

Opracowano na podstawie BDOT10K

Do dróg gminnych zalicza się drogi o znaczeniu lokalnym niezaliczone do innych kategorii, stanowiące uzupełniającą sieć dróg służących miejscowym potrzebom z wyłączeniem dróg wewnętrznych.

Wykaz dróg stanowiących drogi publiczne kategorii gminnej zawiera poniższa tabela.

**Tabela 15. Wykaz dróg publicznych kategorii gminnej na terenie gminy Kowal**

Lp.	Numer drogi	Klasa	Przebieg drogi	Długość drogi w „ok. km”
1.	190901C		Warząchewka - Gołaszewo	5,40
2.	190902C		Mursk – Przerzytka	3,95
3.	190903C		Przyborowo – Kowal	2,67
4.	190904C		Widoń – Telążna Leśna	1,89
5.	190905C		Mursk – Kukawy	6,57
6.	190906C		Przyborowo – Dębniaki – Goreń	9,23
7.	190907C		Nakonowo – Śmiłowice	0,28
8.	190008C		Nowa Wola – Kowal	1,05



9.	190909C		Kowal – Grabkowo	2,86
10.	190910C		Grabkowo – Kępka Szlachecka	2,29
11.	190911C		Świątkowice – Unisławice	1,89
12.	190912C		Wilkowiczki – Grabkowo	2,02
13.	190913C		Bogusławice – Więśławice	5,68
14.	190914C		Grabkowo – Strzały	3,91
15.	190915C		Unisławice – Szewo	2,66
16.	190916C		Unisławice – Szatkowizna	1,67
17.	190917C		Dziardonice – Ossówek	2,41
18.	190918C		Ossówek – Rzegocin	1,22
19.	190919C		Kępka Szlachecka – Kłóbka	4,58
20.	190920C		Kępka Szlachecka – Nowy Młyn	0,62
21.	190921C		Unisławice – droga nr 010916C	1,29
Łączna długość				<b>64,14</b>

Opracowano na podstawie danych Urzędu Gminy Kowal

Drogi publiczne kategorii gminnej to zgodnie z powyższą tabelą drogi klasy lokalnej i dojazdowej. Długość dróg publicznych kategorii gminnej wynosi ok. 64,14 km. Drogi gminne stanowią 52,9% wszystkich dróg na terenie gminy.

Drogi gminne posiadają nawierzchnię asfaltową, w części asfaltową w części gruntową lub całkowicie gruntową. Drogi o nawierzchni gruntowej w okresie jesienno-zimowym często stają się nieprzejezdne.

Niezależnie od dróg uznanych jako drogi gminne, występują drogi o funkcji porównywalnej z drogami gminnymi, drogi wewnętrzne, których długość na terenie gminy wynosi ok. 67,15 km oraz dojazdy. Powstawały one wraz z rozwojem zabudowy mieszkaniowej oraz infrastruktury. Zaliczenie tych dróg do kategorii dróg gminnych powinno nastąpić w drodze uchwały Rady Gminy po zasięgnięciu opinii właściwej Rady Powiatu. Na terenie gminy drogi te są przeważnie drogami gruntowymi.

Wykaz dróg wewnętrznych (stanowiących własność gminy Kowal nie ujętych w wykazie dróg gminnych kategorii publicznej) zawiera poniższa tabela.

**Tabela 16 Wykaz dróg wewnętrznych (gminnych nie ujętych w wykazie dróg gminnych kategorii publicznej) na terenie gminy Kowal**

Lp.	Klasa	Przebieg drogi	Długość drogi w „km”
1.		Przydatki Wolskie - Czerniewiczki - Dziardonice	3,498
2.		Dziardonice - Przerzytka - (dr. nr 91)	0,845
3.		(dr. nr 91) - Przerzytka - Bogusławice	0,651
4.		(dr. nr 91) - Bogusławice - Więśławice	2,364
5.		(dr. nr 91) - Szewo - ( do dr. nr 4610020)	0,890
6.		(dr. nr 265) – Przydatki Gołaszewskie – Przydatki Wolskie	1,376
7.		Rakutowo – Krzewent – (przez wieś Krzewent)	2,395
8.		(dr. pow. nr 46913) Kowal – Grodztwo Górne	1,012
9.		(dr. pow. nr 46913) – Grodztwo – Grodztwo Dolne – I	1,210
10.		(dr. pow. nr 46913) – Grodztwo – Grodztwo Dolne – II	0,850
11.		(dr. nr 91) – Unisławice – Szatkowizna	1,612
12.		(dr. gm. 4610006) - Przyborowo – Grodztwo	1,235
13.		(dr. gm. 4610005) – Krzewent I	0,745
14.		(dr. gm. 4610005) – Krzewent II	0,640
15.		(dr. pow. 46927) – Dobrzelewie – Więśławice	1,670
16.		(dr. pow. 46932 (Unisławice – Charchocin – (dr. nr 91)	1,710

17.	Dobrzelewice – Grodno Kol. I	0,838
18.	Dobrzelewice – dr. gminna Więstawice – Boża Wola	1,155
19.	Dobrzelewice – Grodno Kol. II	0,987
20.	Zakrzewiec – Grodno Kol. I	0,520
21.	Więstawice – dr. gm. Strzały – Więstawice	0,425
22.	Więstawice – Więstawice Kol.	0,965
23.	Dobrzelewice – dr. gm. Więstawice – Boża Wola I	0,726
24.	Dobrzelewice dr. gm. Więstawice – Boża Wola II	0,645
25.	Dobrzelewice dr. gm. Więstawice – Boża Wola III	0,915
26.	(dr. gm. Unisławice – Świętkowice) – Kol. Więstawice	0,937
27.	Więstawice – Strzały	1,166
28.	Szatkowizna – gr. Gminy – (dr. nr 91)	0,738
29.	Dębniaki – Rakutowo – (wygon)	4,210
30.	Dębniaki – do dr. Rakutowo (wygon)	1,460
31.	(dr. nr 265) – Świętkowice – (wygon)	1,924
32.	Rakutówek – Rakutowo – (dr. nr 265)	0,594
33.	Przyborowo – Grodztwo	1,180
34.	Przyborowo – Ława – Dębniaki	4,526
35.	Dębniaki – Szkoła Dębniaki	1,592
36.	Przydatki Goł. – dr. nr 265 – Przydatki Wolskie	3,050
37.	Przydatki Goł. – Kowal – ul. Leśna – (dr. nr 265)	2,350
38.	Gołaszewo – dr. nr 91 – Przyborowo	4,270
39.	Warząchewka – Nakonowo – (dr. nr 265)	2,455
40.	dr. gm. Nr 461003 Gołaszewo Piaski – gr. Gminy	0,780
41.	Gołaszewo Piaski – rzeka Rakutówka – (łąki) - I	1,370
42.	Gołaszewo Piaski – rzeka Rakutówka – (łąki) - II	1,120
43.	Gołaszewo Piaski – (dr. nr 91) – Przyborowo	1,315
44.	Strzały – Dobrzelewiczki – (gr. Gminy)	2,235
	Łączna długość	<b>ok. 67,15</b>

Opracowano na podstawie danych Urzędu Gminy Kowal

Na terenie gminy Kowal nie występują samodzielne trasy przeznaczone dla ruchu rowerowego (drogi rowerowe). Istnieje potrzeba budowy dróg rowerowych, przede wszystkim wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych i w terenach atrakcyjnych turystycznie.



Fot. 12 Droga gminna nr 190911C w Unisławicach



Fot. 13 Droga wewnętrzna w Dębniakach

### 14.1.2. Komunikacja kolejowa

Przez teren gminy Kowal przebiega trasa linii kolei normalnotorowej nr 18 relacji Piła - Kutno. Na linii tej odbywa się regularny ruch pasażerski oraz towarowy. Na terenie gminy Kowal, w miejscowości Gołaszewo zlokalizowany jest przystanek kolejowy.

### 14.1.3. Komunikacja autobusowa

Gmina Kowal obsługiwana jest komunikacją autobusową realizowaną głównie przez Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A. z siedzibą we Włocławku. Spółka zapewnia powiązania w zakresie podmiejskim i dalekobieżnym. Dworzec PKS zlokalizowany jest w mieście Kowal. Należy z dużym prawdopodobieństwem założyć, że podstawowym środkiem komunikacji zbiorowej na terenie gminy Kowal pozostanie nadal autobus.

### 14.1.4. Parkowanie pojazdów

Zespoły parkingowe umożliwiające parkowanie większej liczby pojazdów występują w sąsiedztwie głównych obiektów usługowych – szkół w miejscowości: Grabkowo, Nakonowo, Więstawice oraz przy kościele w miejscowości Grabkowo.

Mieszkańcy gminy posiadają garaże samochodowe (najczęściej pojedyncze) zlokalizowane na działkach prywatnych zarówno w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej jak i zagrodowej.

### 14.1.5. Zaplecze techniczne motoryzacji

Na terenie gminy Kowal funkcjonują dwie stacje paliw: MOYA w miejscowości przydatki Gołaszewskie oraz OLKOP w miejscowości Unisławice. Obie stacje usytuowane są bezpośrednio przy drodze krajowej nr 91.



Fot. 14 Stacja paliw w Unisławicach



Fot. 15 Stacja paliw w Przydatkach Gołaszewskich

## 14.2. Uwarunkowania wynikające z istniejącej infrastruktury technicznej

### 14.2.1. Zaopatrzenie w wodę

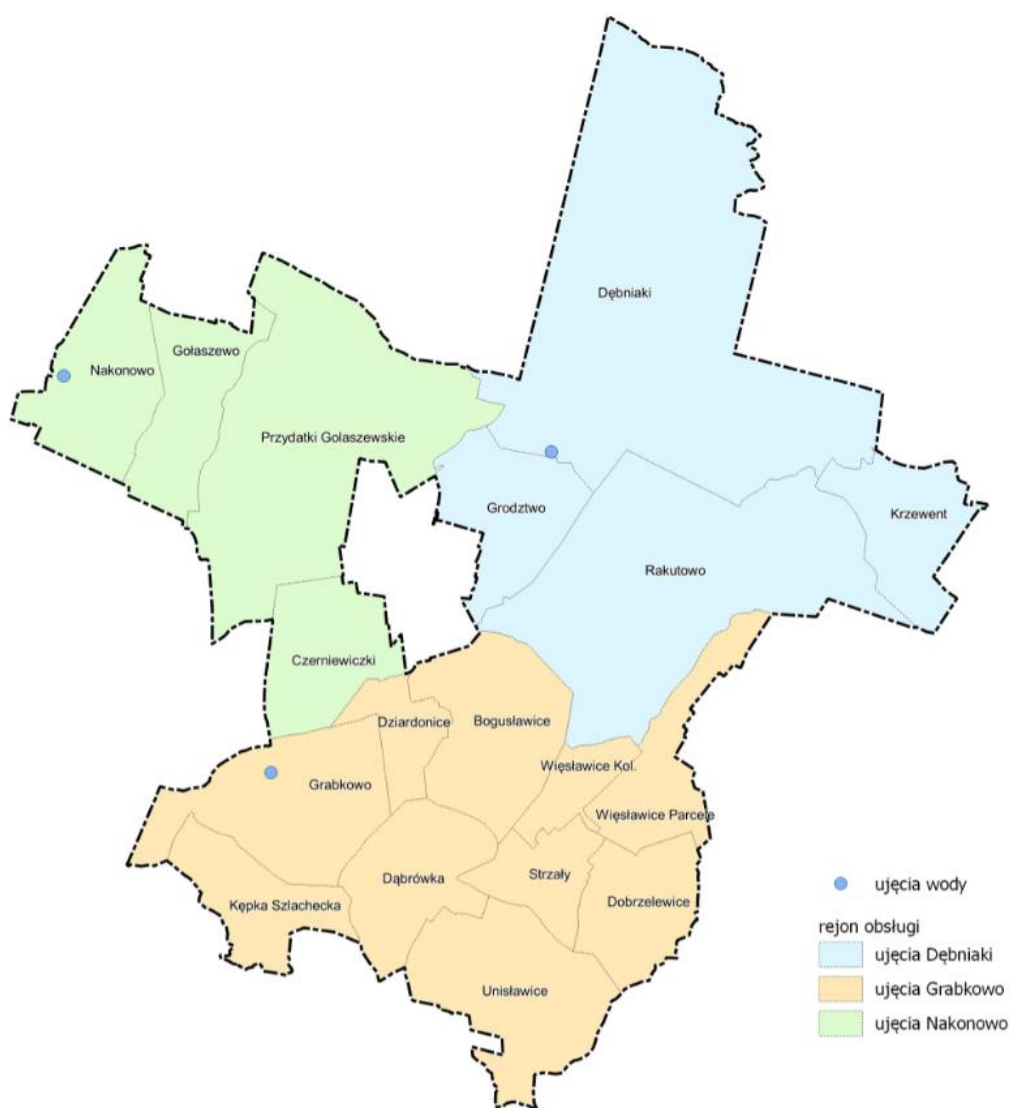
Gmina Kowal zaopatrywana jest w wodę do picia z trzech gminnych ujęć wody posiadających udokumentowane zasoby wraz ze stacjami uzdatniania, w miejscowościach: Dębniaki (dz. nr 122/2), Nakonowo (dz. nr 289/2) i Grabkowo (dz. nr 25/6). W miejscowości Rakutowo (dz. nr 118/2 i 118/4) zlokalizowane jest czwarte ujęcie, obecnie nieczynne, stanowiące rezerwę wody dla wodociągu gminnego.

Dla przedmiotowych ujęć nie zostały ustanowione w drodze aktu prawa miejscowego oraz decyzji strefy ochronne obejmujące tereny ochrony pośredniej. Do rezygnacji z wyznaczenia terenu ochrony pośredniej przedmiotowych ujęć oraz do ograniczenia strefy ochronnej tylko do terenu ochrony bezpośredniej upoważniły warunki geologiczne i hydrogeologiczne.



Gmina posiada wystarczające zasoby wodne dla zaopatrzenia w wodę odbiorców w swoich granicach administracyjnych. Dobrze rozwinięta jest sieć wodociągowa. Stopień zwodociągowania gminy w 2019 r. wyniósł 99,9% i był znacznie wyższy niż średni w Polsce (92,1%), w województwie kujawsko-pomorskim (95,4%) i w powiecie włocławskim (95,1%). Wśród gmin powiatu gmina wiejska Kowal posiadała najwyższy wskaźnik zwodociągowania (podobnie jak gmina miejska Kowal, gmina Lubanie i Lubraniec). Gmina już od dawna posiadała znacznie rozbudowaną sieć wodociągową (w 2002 r. – 88,1% mieszkańców gminy korzystało z wodociągu, w 2019 r. – 99,9%). Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej w gminie wynosiła w 2018 r. 147,1 km. Od 2010r. dobudowano 11,1 km.

Z analizy zasięgu sieci systemu gminnych wodociągów wynika, że na terenie gminy istnieją pojedyncze tereny poza zasięgiem obsługi sieci wodociągowej, wymagające rozbudowy sieci. Dotyczy to rejonów, gdzie zabudowa mieszkaniowa znajduje się w stanie rozproszonym, głównie na obrzeżach gminy.



**Rysunek 23 Ujęcia wody i ich rejony obsługi**

Opracowano na podstawie danych Urzędu Gminy w Kowalu

**Tabela 17 Długość czynnej sieci wodociągowej w latach 2010-2019 [km]**

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
KUJAWSKO-POMORSKIE	21782,0	22133,2	22551,3	22725,1	22985,7	23239,8	23360,1	23596,9	23777,6	23915,6
POWIAT WŁOCŁAWSKI	1 942,6	1 948,4	1 968,0	1 977,8	2 001,4	2 023,4	2 026,5	2 090,1	2 109,8	2 124,0
Kowal (1)	22,5	22,5	22,7	23,0	23,0	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7
Baruchowo (2)	80,4	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5
Boniewo (2)	116,4	116,4	119,3	119,3	119,3	119,8	121,0	121,0	122,0	122,0
Brześć Kujawski (3)	160,9	160,9	162,9	162,9	162,9	173,7	177,5	232,0	233,5	233,5
Brześć Kujawski (4)	27,9	27,9	29,9	29,9	29,9	39,2	39,2	93,0	93,0	93,0
Brześć Kujawski (5)	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	134,5	138,3	139,0	140,5	140,5
Chocień (2)	198,3	198,3	209,2	211,7	212,3	212,7	218,4	218,4	231,8	231,8
Chodecz (3)	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	162,2	162,2
Chodecz (4)	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Chodecz (5)	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	154,0	154,0
Fabianki (2)	193,7	194,7	196,2	198,9	200,0	200,6	201,7	202,8	203,3	207,1
Izbica Kujawska (3)	181,6	181,6	181,6	182,2	182,2	186,8	193,3	293,3	193,3	201,0
Izbica Kujawska (4)	14,2	14,2	14,2	14,8	14,8	14,8	14,2	14,2	14,2	14,2
Izbica Kujawska (5)	167,4	167,4	167,4	167,4	167,4	172,0	179,1	179,1	179,1	186,8
<b>Kowal (2)</b>	<b>136,7</b>	<b>138,9</b>	<b>138,9</b>	<b>138,9</b>	<b>139,4</b>	<b>139,4</b>	<b>139,4</b>	<b>147,</b>	<b>147,1</b>	<b>147,8</b>
Lubanie (2)	106,0	107,0	107,3	108,0	108,0	108,0	107,3	107,3	108,5	108,5
Lubień Kujawski (3)	210,6	211,6	213,4	213,4	233,4	233,4	216,4	216,4	217,4	217,4
Lubień Kujawski (4)	5,8	5,8	5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Lubień Kujawski (5)	204,8	205,8	207,6	207,6	227,7	227,7	210,7	210,7	211,7	211,7
Lubraniec (3)	239,6	239,6	239,6	239,6	239,6	239,6	241,2	241,2	241,2	242,2
Lubraniec (4)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,9	7,9	7,9	8,6
Lubraniec (5)	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	233,3	233,3	233,3	233,6
Włocławek (2)	134,5	135,0	135,0	138,0	139,4	139,8	139,8	141,0	141,3	142,3

(1) – gmina miejska; (2) – gmina wiejska; (3) – gmina miejsko-wiejska; (4) – miasta w gminie miejsko-wiejskiej; (5) – obszary wiejskie w gminie miejsko-wiejskiej  
Opracowano na podstawie danych BDL

Zgodnie z powyższą tabelą łączna długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosiła na koniec 2019 r. 147,8 km. W przeciągu ostatnich 10 lat pobudowano 11,1 km sieci wodociągowej.

**Tabela 18 Korzystający z wodociągów w ogólnej ludności w latach 2010-2019 [%]**

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KUJAWSKO-POMORSKIE	90,8	90,9	91,1	91,2	95,2	95,2	95,3	95,3	95,4	95,4
POWIAT WŁOCŁAWSKI	85,3	85,6	85,7	85,9	95,1	95,2	92,3	95,1	95,1	95,1
Kowal (1)	93,9	94,0	94,4	94,5	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Baruchowo (2)	87,3	87,3	87,3	89,3	97,5	97,5	97,6	97,6	97,7	97,7
Boniewo (2)	83,7	83,7	83,7	83,7	97,6	97,8	97,8	97,9	97,5	97,5
Brześć Kujawski (3)	94,6	94,7	94,8	94,8	98,2	98,3	98,4	98,4	98,4	98,5
Brześć Kujawski (4)	97,9	97,9	97,9	97,9	100	100	100	100	100	100

Brześć Kujawski (5)	92,3	92,4	92,6	92,6	97,0	97,1	97,3	97,4	97,4	97,4
Chocień (2)	86,4	86,4	86,7	86,7	91,7	91,7	91,7	88,8	89,0	89,1
Chodecz (3)	70,2	70,5	70,6	70,5	90,2	90,3	90,3	90,4	90,5	90,6
Chodecz (4)	93,8	93,9	94,0	94,0	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Chodecz (5)	59,9	60,1	60,2	60,2	85,9	86,1	86,1	86,1	86,2	86,4
Fabianki (2)	92,9	93,0	93,3	93,5	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6
Izbica Kujawska (3)	79,5	80,1	80,3	80,4	91,9	92,1	92,3	94,4	92,3	91,8
Izbica Kujawska (4)	91,8	92,5	92,5	92,5	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Izbica Kujawska (5)	72,8	73,5	73,6	73,8	87,6	87,9	88,2	88,4	88,4	87,7
<b>Kowal (2)</b>	<b>88,6</b>	<b>88,8</b>	<b>88,9</b>	<b>89,0</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>
Lubanie (2)	86,9	87,1	86,1	86,2	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Lubień Kujawski (3)	62,7	63,1	63,4	64,0	82,6	82,7	82,9	83,6	83,6	83,8
Lubień Kujawski (4)	89,3	89,7	90,0	90,2	99,9	99,9	99,9	99,9	99,0	99,9
Lubień Kujawski (5)	56,7	57,1	57,4	58,0	78,6	78,6	79,0	79,8	79,8	80,0
Lubraniec (3)	89,5	89,5	89,6	89,6	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Lubraniec (4)	95,8	95,8	95,8	95,8	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Lubraniec (5)	86,4	86,5	86,7	86,7	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Włocławek (2)	90,6	91,0	91,0	91,0	91,4	91,8	91,8	92,1	92,2	92,4

(1) – gmina miejska; (2) – gmina wiejska; (3) – gmina miejsko-wiejska; (4) – miasta w gminie miejsko-wiejskiej; (5) – obszary wiejskie w gminie miejsko-wiejskiej  
Opracowano na podstawie danych BDL

Średnia zwodociągowania dla gminy Kowal jest bardzo wysoka, na koniec 2019 r. wynosiła 99,9%. Jest ona wyższa od średniej dla powiatu włocławskiego, województwa kujawsko-pomorskiego jak i kraju. W ciągu ostatnich 10 lat wzrosła o 11,3 punktów procentowych.

**Tabela 19 Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w latach 2010-2019 [szt.]**

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KUJAWSKO-POMORSKIE	254 431	260 157	265 257	269 640	273 399	276 286	280 422	283 392	283 123	287 210
POWIAT WŁOCŁAWSKI	18 895	19 316	19 516	19 837	20 187	20 527	21 345	20 851	20 812	20 936
Kowal (1)	769	800	846	858	876	840	852	861	796	803
Baruchowo (2)	704	704	704	850	880	845	900	900	931	935
Boniewo (2)	875	877	877	877	879	979	995	997	838	850
Brześć Kujawski (3)	2 196	2 245	2 296	2 296	2 318	2 346	2 514	2 542	2 541	2 573
Brześć Kujawski (4)	807	828	838	838	846	846	884	894	880	880
Brześć Kujawski (5)	1 389	1 417	1 458	1 458	1 472	1 500	1 630	1 648	1 661	1 693
Chocień (2)	1 833	1 841	1 880	1 885	1 932	1 939	1 954	1 154	1 197	1 215
Chodecz (3)	1 383	1 392	1 398	1 398	1 408	1 419	1 421	1 426	1 413	1 433
Chodecz (4)	457	460	462	462	464	464	464	464	443	448
Chodecz (5)	926	932	936	936	944	955	957	962	970	985
Fabianki (2)	2 020	2 061	2 148	2 230	2 305	2 332	2 674	2 731	2 736	2 809

Izbica Kujawska (3)	1 743	1 864	1 870	1 883	1 900	1 952	2 002	2 024	2 024	1 990
Izbica Kujawska (4)	618	703	703	705	705	712	730	736	736	690
Izbica Kujawska (5)	1 125	1 161	1 167	1 178	1 195	1 240	1 272	1 288	1 288	1 210
<b>Kowal (2)</b>	<b>1 056</b>	<b>1 074</b>	<b>1 087</b>	<b>1 095</b>	<b>1 112</b>	<b>1 125</b>	<b>1 161</b>	<b>1 140</b>	<b>1 294</b>	<b>1 276</b>
Lubanie (2)	1 330	1 350	1 258	1 270	1 270	1 287	1 392	1 415	1 333	1 346
Lubień Kujawski (3)	1 431	1 451	1 471	1 502	1 526	1 530	1 560	1 629	1 628	1 644
Lubień Kujawski (4)	234	235	245	251	250	250	253	255	255	256
Lubień Kujawski (5)	1 197	1 216	1 226	1 251	1 276	1 280	1 307	1 374	1 373	1 388
Lubraniec (3)	1 910	1 920	1 938	1 945	1 958	2 008	1 966	2 041	2 058	2 080
Lubraniec (4)	592	592	592	599	602	631	574	636	632	640
Lubraniec (5)	1 318	1 328	1 346	1 346	1 356	1 377	1392	1 405	1 426	1 440
Włocławek (2)	1 645	1 737	1 743	1 748	1 823	1 925	1925	1 991	2 023	2 072

(1) – gmina miejska; (2) – gmina wiejska; (3) – gmina miejsko-wiejska; (4) – miasta w gminie miejsko-wiejskiej; (5) – obszary wiejskie w gminie miejsko-wiejskiej

Opracowano na podstawie danych BDL

W gminie Kowal na koniec 2019 r. wykonanych było 1 276 podłączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania.

**Tabela 20 Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 korzystającego w latach 2010-2019 [m<sup>3</sup>]**

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KUJAWSKO-POMORSKIE	35,9	35,3	35,1	35,1	34,9	35,7	32,3	32,6	35,3	35,4
POWIAT WŁOCŁAWSKI	34,8	36,2	35,4	40,1	39,8	42,3	41,2	36,0	39,7	42,7
Kowal (1)	24,8	34,8	23,0	22,9	21,9	24,3	24,3	30,4	36,9	35,4
Baruchowo (2)	25,6	30,5	26,4	43,8	42,7	41,8	42,1	30,5	61,6	65,1
Boniewo (2)	16,1	13,9	18,2	32,0	26,9	26,1	51,7	32,9	33,3	35,6
Brześć Kujawski (3)	25,0	31,9	32,7	31,6	49,0	49,7	52,2	41,0	48,2	46,5
Brześć Kujawski (4)	16,8	24,0	24,4	23,3	57,6	55,2	52,2	41,6	57,9	49,5
Brześć Kujawski (5)	31,1	37,7	38,8	37,6	43,0	45,8	52,8	40,6	41,7	44,4
Chocień (2)	60,3	60,2	46,2	66,1	71,0	79,8	64,5	49,8	51,2	53,7
Chodecz (3)	42,4	39,7	37,1	38,6	29,8	29,5	41,8	33,1	37,9	62,1
Chodecz (4)	41,0	36,3	35,5	37,5	35,1	35,6	41,8	46,1	52,3	67,8
Chodecz (5)	43,4	42,0	38,2	39,2	27,1	26,4	24,9	27,3	31,5	59,5
Fabianki (2)	35,2	38,5	42,0	41,0	39,3	44,5	44,6	43,3	39,1	46,2
Izbica Kujawska (3)	30,9	32,4	36,9	36,9	31,4	33,7	41,2	33,9	37,9	35,2
Izbica Kujawska (4)	26,2	27,1	29,9	30,1	20,6	27,2	41,2	47,0	45,0	36,8
Izbica Kujawska (5)	34,1	35,9	41,7	41,5	37,9	37,7	28,7	26,9	34,2	34,3
<b>Kowal (2)</b>	<b>29,2</b>	<b>29,7</b>	<b>32,3</b>	<b>32,6</b>	<b>30,6</b>	<b>34,3</b>	<b>36,3</b>	<b>33,8</b>	<b>35,0</b>	<b>37,2</b>
Lubanie (2)	37,7	35,8	36,1	37,4	33,6	34,4	33,9	34,1	35,9	37,0
Lubień Kujawski (3)	42,2	46,0	48,9	71,3	45,8	54,3	82,7	29,8	31,8	32,1
Lubień Kujawski (4)	72,3	84,2	75,8	83,4	51,3	46,3	83,7	41,7	46,7	49,6
Lubień Kujawski (5)	31,6	32,4	39,3	67,0	44,2	56,7	34,9	27,0	28,3	28,1
Lubraniec (3)	33,2	30,4	31,5	32,6	34,7	32,5	24,7	31,5	33,0	35,2

Lubraniec (4)	24,8	28,9	25,4	23,9	32,7	25,5	24,7	23,2	25,6	25,8
Lubraniec (5)	37,7	31,1	34,6	37,2	35,6	35,8	34,8	35,3	36,4	39,6
Włocławek (2)	38,2	33,6	31,6	32,1	33,8	35,8	bd	29,4	34,1	34,8

(1) – gmina miejska; (2) – gmina wiejska; (3) – gmina miejsko-wiejska; (4) – miasta w gminie miejsko-wiejskiej; (5) – obszary wiejskie w gminie miejsko-wiejskiej  
Opracowano na podstawie danych BDL

Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 korzystającego w gminie Kowal na koniec 2019 r. wynosiło 37,2 m<sup>3</sup>. Jest to wskaźnik niższy niż dla powiatu włocławskiego lecz porównywalny do wskaźnika dla województwa kujawsko-pomorskiego. W ciągu ostatnich 10 lat wskaźnik ten utrzymuje się mniej więcej na tym samym poziomie.

Sieć wodociągowa w gminie jest bardzo sprawna i mało awaryjna (w 2015 r. zanotowano 3 awarie sieci, w 2016 r. – 5 awarii, a w 2017 r. i 2018 r. po jednej awarii sieci).

#### 14.2.2. Gospodarka ściekowa

Na terenie gminy funkcjonuje sieć kanalizacyjna o długości 25,7 km. Siecią objęte są zwarte tereny zabudowy z Gołaszewie; Grodztwie i Rakutówku (niewielkie obszary zabudowy) oraz wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 265 (od miasta Kowal w kierunku gminy Baruchowo). Na terenie gminy funkcjonują dwie mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków komunalnych, w miejscowości Rakutowo i Gołaszewo. Przepustowość oczyszczalni ścieków w Rakutowie wynosi 80 m<sup>3</sup>/dobę. Oczyszczalnia ścieków w Gołaszewie posiada przepustowość 120 m<sup>3</sup>/dobę. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków z obydwu oczyszczalni jest Rakutówka.

Na terenie gminy Kowal nie wyznaczono aglomeracji (kanalizacyjnej).

Gmina Kowal mieści się w grupie gmin województwa o stosunkowo niskim wskaźniku skanalizowania. W 2018 r. wskaźnik ten wyniósł 31,5%. Był on wyjątkowo niski w stosunku do średniego wskaźnika dla kraju (70,8%), województwa kujawsko-pomorskiego (70,0%) oraz niższy niż średnia dla powiatu włocławskiego (41,5%). Gmina przystąpiła do budowy sieci kanalizacyjnej w 1998 r. Awaryjność sieci kanalizacyjnej jest stosunkowo niewielka (w 2015 r. zanotowano 4 awarie sieci, w 2016 r. – 3 awarie, w 2017 r. – brak awarii, a w 2018 r. – 1 awarię).

**Tabela 21** Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w latach 2010-2019 [km]

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KUJAWSKO-POMORSKIE	6 365,4	6 959,4	7 006,9	7 384,2	7 648,0	7 887,5	8,003,5	8 085,8	8 262,5	8 410,7
POWIAT WŁOCŁAWSKI	212,1	228,2	249,9	315,2	330,5	331,4	375,3	377,4	388,2	401,4
Kowal (1)	17,0	17,0	17,3	18,7	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
Baruchowo (2)	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,9	8,9
Boniewo (2)	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,9	7,8	7,8
Brześć Kujawski (3)	30,2	30,2	31,2	31,2	31,2	31,2	72,5	73,2	73,4	73,4
Brześć Kujawski (4)	16,5	16,5	17,0	17,0	17,0	17,0	27,4	27,4	27,6	27,6
Brześć Kujawski (5)	13,7	13,7	14,2	14,2	14,2	14,2	45,1	45,8	45,8	45,8
Chocień (2)	17,0	17,0	17,0	62,2	62,2	62,2	64,6	64,4	64,6	72,0
Chodecz (3)	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2

Chodecz (4)	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
Chodecz (5)	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Fabianki (2)	24,4	24,8	31,3	37,3	37,5	37,5	37,5	38,1	43,7	47,5
Izbica Kujawska (3)	12,6	12,6	13,6	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,8
Izbica Kujawska (4)	12,6	12,3	13,3	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,2
Izbica Kujawska (5)	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6
<b>Kowal (2)</b>	<b>18,5</b>	<b>21,4</b>	<b>24,7</b>	<b>24,7</b>	<b>24,7</b>	<b>24,7</b>	<b>24,7</b>	<b>25,7</b>	<b>25,7</b>	<b>25,8</b>
Lubanie (2)	15,0	20,1	23,6	24,3	25,6	25,6	25,6	25,6	25,8	25,8
Lubień Kujawski (3)	16,6	16,6	22,7	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	37,1	38,5
Lubień Kujawski (4)	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Lubień Kujawski (5)	9,4	9,4	15,5	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	29,9	31,3
Lubraniec (3)	18,9	21,2	21,2	21,2	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,9
Lubraniec (4)	16,8	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,3
Lubraniec (5)	2,1	3,0	3,0	3,0	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Włocławek (2)	11,8	17,2	17,2	17,2	20,6	21,5	21,5	bd	bd	bd

(1) – gmina miejska; (2) – gmina wiejska; (3) – gmina miejsko-wiejska; (4) – miasta w gminie miejsko-wiejskiej; (5) – obszary wiejskie w gminie miejsko-wiejskiej  
Opracowano na podstawie danych BDL

Na koniec 2019 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej w gminie Kowal wynosiła 25,8 km. W ciągu ostatnich 10 lat na terenie gminy wybudowano 7,3 km sieci kanalizacyjnych.

**Tabela 22 Korzystający z kanalizacji w ogólnej ludności w latach 2010-2019 [%]**

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KUJAWSKO-POMORSKIE	64,3	65,2	65,6	66,1	69,1	69,6	69,9	70,0	70,0	70,2
POWIAT WŁOCŁAWSKI	30,0	32,1	32,6	34,3	39,4	39,5	40,7	41,2	41,5	41,7
Kowal (1)	84,1	86,7	86,8	87,0	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Baruchowo (2)	18,1	18,1	19,3	22,1	23,9	23,9	23,8	23,3	23,3	23,3
Boniewo (2)	13,4	13,9	13,8	13,9	15,6	15,4	15,9	16,1	15,7	14,1
Brześć Kujawski (3)	40,7	42,9	45,6	45,5	59,6	60,0	65,5	65,7	66,0	65,9
Brześć Kujawski (4)	56,2	58,9	60,3	60,3	94,1	94,1	94,2	94,2	94,2	94,2
Brześć Kujawski (5)	30,0	31,7	35,3	35,3	36,1	36,6	45,9	46,4	46,9	46,9
Chocień (2)	29,0	29,0	30,9	34,5	48,6	48,6	48,7	50,3	50,8	51,0
Chodecz (3)	22,8	23,2	23,2	23,1	33,1	32,6	32,7	32,8	33,0	32,7
Chodecz (4)	72,3	72,5	73,1	73,1	80,1	80,1	80,2	80,3	79,8	80,2
Chodecz (5)	1,1	1,1	1,1	1,1	12,3	11,6	11,6	11,5	11,5	11,5
Fabianki (2)	37,6	43,4	40,6	43,1	45,1	45,2	45,3	45,7	45,7	47,2
Izbica Kujawska (3)	20,0	20,5	20,9	21,5	21,4	21,5	26,0	26,1	25,8	24,9
Izbica Kujawska (4)	56,5	58,0	58,8	60,7	60,7	61,4	74,5	74,9	74,9	72,9
Izbica Kujawska (5)	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
<b>Kowal (2)</b>	<b>21,7</b>	<b>26,3</b>	<b>28,1</b>	<b>28,1</b>	<b>28,1</b>	<b>28,1</b>	<b>28,6</b>	<b>29,5</b>	<b>31,5</b>	<b>32,0</b>
Lubanie (2)	28,5	36,8	37,2	39,2	39,3	40,1	40,2	40,7	41,1	41,4
Lubień Kujawski (3)	17,1	17,5	18,0	26,1	27,4	27,7	27,7	28,6	30,2	30,4
Lubień Kujawski (4)	79,1	80,4	80,4	80,7	80,8	80,8	80,8	80,9	80,9	80,9

Lubień Kujawski (5)	3,2	3,3	3,9	13,6	15,1	15,4	15,6	16,5	18,4	18,5
Lubraniec (3)	34,0	34,8	34,9	35,2	35,4	35,3	34,6	35,7	35,4	35,8
Lubraniec (4)	65,9	67,2	67,8	68,5	69,3	69,4	67,0	70,7	70,3	70,9
Lubraniec (5)	18,6	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,1	19,3
Włocławek (2)	22,8	24,2	24,5	25,1	26,9	26,5	26,5	27,8	28,3	28,6

(1) – gmina miejska; (2) – gmina wiejska; (3) – gmina miejsko-wiejska; (4) – miasta w gminie miejsko-wiejskiej; (5) – obszary wiejskie w gminie miejsko-wiejskiej

Opracowano na podstawie danych BDL

Średnia skanalizowania dla gminy Kowal na koniec 2019 r. wynosiła 32% i jest ona niższa od średniej dla powiatu włocławskiego oraz ponad dwukrotnie niższa od średniej dla województwa kujawsko-pomorskiego.

**Tabela 23 Korzystający z kanalizacji w ogóle ludności - przyrost w latach 2010-2019 [%]**

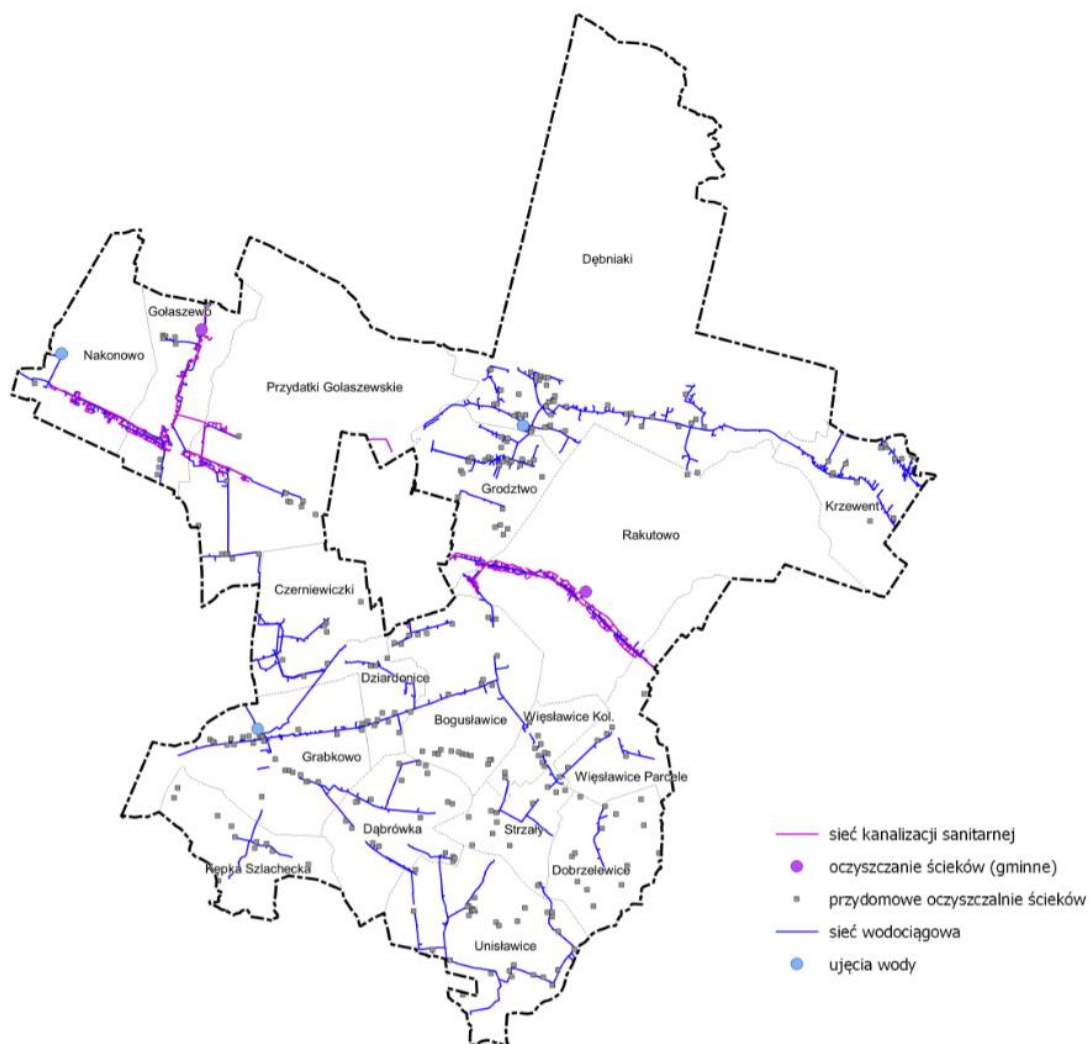
JEDNOSTKA TERYTORIALNA	2010	2019	Przyrost w latach 2006-2016
1	2	3	4
KUJAWSKO-POMORSKIE	64,3	70,2	5,9
POWIAT WŁOCŁAWSKI	30,0	41,7	11,7
Kowal (1)	84,1	99,9	15,8
Baruchowo (2)	18,1	23,3	5,2
Boniewo (2)	13,4	14,1	6,7
Brześć Kujawski (3)	40,7	65,9	25,2
Brześć Kujawski (4)	56,2	94,2	38,0
Brześć Kujawski (5)	30,0	46,9	16,9
Choceń (2)	29,0	51,0	22
Chodecz (3)	22,8	32,7	9,9
Chodecz (4)	72,3	80,2	7,9
Chodecz (5)	1,1	11,5	10,4
Fabianki (2)	37,6	47,2	9,6
Izbica Kujawska (3)	20,0	24,9	4,9
Izbica Kujawska (4)	56,5	72,9	16,4
Izbica Kujawska (5)	0,0	0,4	0,4
<b>Kowal (2)</b>	<b>21,7</b>	<b>32,0</b>	<b>10,3</b>
Lubanie (2)	28,5	41,4	12,9
Lubień Kujawski (3)	17,1	30,4	13,3
Lubień Kujawski (4)	79,1	80,9	1,8
Lubień Kujawski (5)	3,2	18,5	15,3
Lubraniec (3)	34,0	35,8	1,8
Lubraniec (4)	65,9	70,9	5,0
Lubraniec (5)	18,6	19,3	6,7
Włocławek (2)	22,8	28,6	5,8

(1) – gmina miejska; (2) – gmina wiejska; (3) – gmina miejsko-wiejska; (4) – miasta w gminie miejsko-wiejskiej; (5) – obszary wiejskie w gminie miejsko-wiejskiej

Opracowano na podstawie danych BDL



Z powyższej tabeli wynika, że w ciągu ostatnich 10 lat analizowany wskaźnik dla gminy Kowal zwiększył się z 21,7% i na koniec 2019 r. wynosił 32%. Wskaźnik skanalizowania gminy Kowal w 2010 r. był średnim wskaźnikiem w powiecie włocławskim. W ciągu ostatnich 10 lat postęp w realizacji sieci kanalizacyjnych jest tu zbliżony do postępu w powiecie włocławskim, lecz prawie dwukrotnie szybszy niż w województwie kujawsko-pomorskim.



**Rysunek 24 Gospodarka wodno-ściekowa**

*Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy w Kowalu*

Na terenie gminy jest wiele miejscowości o rozproszonej zabudowie, na terenie których wykonanie sieci kanalizacyjnych nie ma ekonomicznego uzasadnienia. W tej sytuacji możliwym do realizacji rozwiązaniem mogą być małe przydomowe oczyszczalnie ścieków. Na terenie gminy Kowal, według stanu na koniec 2019 r. (BDL) funkcjonowały 424 zbiorniki bezodpływowe oraz 267 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Gmina wspiera ich budowę, szczególnie w miejscach rozproszonej zabudowy, gdzie nie ma możliwości włączenia do gminnej kanalizacji, a realizacja sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieopłacalna. Gmina stara się również kontrolować właściwe opróżnianie oraz eksploatację zbiorników wchodzących w skład przydomowych oczyszczalni ścieków.

**Tabela 24 Przyłącza sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w latach 2010-2019 [szt.]**



JEDNOSTKA TERYTORIALNA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KUJAWSKO-POMORSKIE	128 778	134 732	138 172	141 316	145 197	149 031	152 135	153 704	153 994	156 734
POWIAT WŁOCŁAWSKI	5 302	5 687	5 834	6 341	6 771	6 762	7 226	7 440	7 469	7 550
Kowal (1)	769	800	810	821	893	844	859	872	807	818
Baruchowo (2)	137	137	150	173	189	189	188	181	181	181
Boniewo (2)	139	139	139	139	139	137	142	144	141	124
Brześć Kujawski (3)	738	886	992	992	1 076	1 085	1 322	1 345	1 351	1 351
Brześć Kujawski (4)	595	697	725	725	793	793	800	808	800	800
Brześć Kujawski (5)	143	189	267	267	283	292	522	537	551	551
Chocień (2)	661	661	710	841	950	950	956	1 027	1 047	1 057
Chodecz (3)	395	395	405	405	407	406	408	419	400	410
Chodecz (4)	382	382	392	392	394	394	396	398	388	398
Chodecz (5)	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12
Fabianki (2)	618	640	527	597	660	662	670	685	685	757
Izbica Kujawska (3)	364	364	376	418	418	435	645	655	655	605
Izbica Kujawska (4)	364	360	372	414	414	431	641	651	651	600
Izbica Kujawska (5)	0	4	4	4	4	4	4	4	4	5
<b>Kowal (2)</b>	<b>225</b>	<b>244</b>	<b>270</b>	<b>271</b>	<b>271</b>	<b>271</b>	<b>279</b>	<b>242</b>	<b>275</b>	<b>283</b>
Lubanie (2)	307	377	384	423	426	443	444	454	463	472
Lubień Kujawski (3)	216	220	230	392	419	425	430	450	487	489
Lubień Kujawski (4)	212	214	214	219	219	219	220	222	221	221
Lubień Kujawski (5)	4	6	16	173	200	206	210	228	266	268
Lubraniec (3)	388	444	455	469	481	485	437	506	492	509
Lubraniec (4)	364	404	415	429	445	449	401	470	460	473
Lubraniec (5)	24	40	40	40	36	36	36	36	32	36
Włocławek (2)	345	380	386	400	442	430	430	bd	bd	bd

(1) – gmina miejska; (2) – gmina wiejska; (3) – gmina miejsko-wiejska; (4) – miasta w gminie miejsko-wiejskiej; (5) – obszary wiejskie w gminie miejsko-wiejskiej  
Opracowano na podstawie danych BDL

### 14.2.3. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Przez teren gminy przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Dla linii elektroenergetycznych 110 kV wymagany jest pas ograniczonego użytkowania o szerokości 40 m (po 20 m od osi linii w obu kierunkach), a dla linii elektroenergetycznych średniego napięcia SN-15kV pas techniczny o szerokości po 6,5 m w obie strony od osi linii.

Zaopatrzenie gminy Kowal w energię elektryczną oparte jest na dostawach Zakładu Energetycznego Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu.

Źródłem zasilania gminy w energię elektryczną jest Główny Punkt Zasilania 110/15 kV w Lubieniu Kujawskim oraz rozdzielnia stacyjna 15 kV - Kruszyn. Zasilanie gminy w energię elektryczną odbywa się poprzez sieć rozdzielczą, wyprowadzonych z GPZ napowietrznych linii elektroenergetycznych SN-15 kV zasilających stacje transformatorowe SN/15 kV i dalej poprzez sieć rozdzielczą linii nn 0,4 kV. Rozwój sieci elektroenergetycznej będzie następował w oparciu o rezerwy istniejącej

infrastruktury elektroenergetycznej oraz budowę nowych linii w zależności od potrzeb gminy i możliwości finansowych gestora sieci.

Wytyczne dotyczące użytkowania terenu w pasach technologicznych istniejących linii elektroenergetycznych:

- warunki lokalizacji wszelkich obiektów w pasach technologicznych należy uzgadniać z właścicielem linii elektroenergetycznych,
- w pasach technologicznych nie wolno lokalizować budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- dopuszcza się odbudowę, rozbudowę, przebudowę i nadbudowę istniejących linii,
- pod liniami nie należy sadzić roślinności wysokiej – zalesiania terenów rolnych w pasach technologicznych linii mogą być przeprowadzone w uzgodnieniu z właścicielem linii, który określi maksymalną wysokość sadzonych drzew i krzewów,
- wszelkie zmiany w kwalifikacji terenu w obrębie pasów technologicznych linii i w ich najbliższym sąsiedztwie powinny być zaopiniowane przez właściciela linii,
- dla linii elektroenergetycznych musi być zapewniony dostęp w celu wykonania prac eksploatacyjnych.

#### **14.2.4. Odnawialne źródła energii**

Nie ma jednoznacznej definicji, która charakteryzowałaby czym są odnawialne źródła energii. W Ustawie Prawo Energetyczne jest napisane, że odnawialne źródła energii to: "źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także z biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych".

Farmy wiatrowe są obcym elementem w polskim krajobrazie, choć z uwagi na wzrost zapotrzebowania na energię odnawialną coraz bardziej powszechnym.

Na terenie gminy Kowal, w miejscowości Unisławice, zlokalizowane są dwie elektrownie wiatrowe: na dz. nr 3/4 - generator o mocy 0,45 MW i całkowitej wysokości 45 m oraz na dz. nr ewid. 79/2 o mocy 0,6 MW o całkowitej wysokości 93,4 m.

Na terenie gminy Kowal nie występują instalacje oparte o inne odnawialne źródła energii. Pomimo posiadania, z racji prowadzonej gospodarki rolnej, dużych zasobów biomasy (roślinnej, odchodów zwierzęcych i innych odpadów organicznych) nie została tu zlokalizowana żadna biogazownia.

W latach 2017-2020 na terenie gminy Kowal wydano osiem decyzji o warunkach zabudowy na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy 17MW:

- w miejscowości Unisławice na dz. nr 167/1, 169/2 i 171/2 – cztery elektrownie fotowoltaiczne o mocy do 1MW każda,
- w miejscowości Grabkowo na dz. nr 184/1, 184/2 i 193 – elektrownia fotowoltaiczna o mocy do 2MW,
- w miejscowości Przydatki Gołaszewskie na dz. nr 801/6 i 801/7 – elektrownia fotowoltaiczna o mocy do 2MW,
- w miejscowości Przydatki Gołaszewskie na dz. nr 817 – elektrownia fotowoltaiczna o mocy do 1MW,
- w miejscowości Przydatki Gołaszewskie na dz. nr 818 – elektrownia fotowoltaiczna o mocy do 1MW,
- w miejscowości Gołaszewo na dz. nr 218, 219, 232, 233 – dwie elektrownie fotowoltaiczne o mocy do 1MW każda,
- w miejscowości Unisławice na dz. nr 179, 181 – elektrownia fotowoltaiczna o mocy do 2MW,
- w miejscowości Nakonowo na dz. nr 289/1 – elektrownia fotowoltaiczna o mocy do 3MW.

#### **14.2.5. Zaopatrzenie w gaz**

Przez teren gminy Kowal przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia systemu krajowego Dn 500 relacji Gustorzyn – Gostynin (ciśnienie nominalne 8,4 MPa). Jego długość na terenie gminy Kowal wynosi ok. 14 100 km.

Przebiegający przez obszar gminy gazociąg jest ograniczeniem dla różnych form zagospodarowania terenu. Możliwość lokalizowania zabudowy w jego pobliżu regulują przepisy odrębne<sup>34</sup>. Strefa kontrolowana z zakazem zabudowy, od osi gazociągu, wynosi od 30m dla wolnostojących budynków niemieszkalnych, 50m budynków mieszkalnych zabudowy jedno- i wielorodzinnej do 75m dla obiektów zakładów przemysłowych.

Obecnie w gospodarstwach domowych używany jest gaz bezprzewodowy.

Gazyfikacja gminy uzależniona będzie od zainteresowania mieszkańców i podmiotów realizujących. Przez teren gminy planowany jest przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia DN 100 Gustorzyn-Wronów, etap I Gustorzyn – Leśniewice wraz z niezbędną infrastrukturą (szerokość strefy kontrolowanej dla tego gazociągu wyniesie 12,0 m - po 6,0 m na stronę od gazociągu).

W miejscowości Czerniewiczki planowana jest budowa stacji regazyfikacji gazu LNG.

Projektowana stacja będzie stanowiła zasilanie miasta Kowal i gminy Kowal w gaz ziemny. Realizacja inwestycji podyktowana jest względami ekologicznymi, ale także technologicznymi i ekonomicznymi.

#### **14.2.6. Gospodarka odpadami**

Zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia, zdrowia ludzi i ochronę środowiska określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Odpady unieszkodliwiane są w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (region 3 południowy) z regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Machnacu (gmina Brześć Kujawski), Inowrocławiu (gm. Inowrocław), Służewie (gm. Aleksandrów Kujawski). RIPOK te wyposażone są w instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów; instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

W miejscu dawnego zrekultywowanego składowiska odpadów, w miejscowości Przydatki Gołaszewskie zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Do punktu tego mieszkańcy mogą bezpłatnie dostarczać: przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, zużyte opony samochodowe, bioodpady, popiół, szkło, papier, metale i tworzywa sztuczne, odpady niebezpieczne, odpady nieklasyfikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki, odpady tekstyliów i odzieży.

#### **14.2.7. Zaopatrzenie w ciepło**

Zaopatrzenie gminy w ciepło oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła i kotłowniach osiedlowych i zakładowych. Urządzenia te emitują do atmosfery SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO w ilościach, które dla pojedynczego pieca czy kuchni wydają się znikomo małe, ale bardzo uciążliwe ze względu na bezpośredniość oddziaływania.

---

<sup>34</sup> Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie

Urządzenia grzewcze należy modernizować poprzez zainstalowanie paliw o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń (paliwa ekologiczne).

Na obszarze województwa kujawsko - pomorskiego obowiązuje uchwała Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego nr VIII/136/19 z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko – pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

#### 14.2.8. Telekomunikacja i teleinformatyka

Gmina Kowal posiada rozbudowaną sieć infrastruktury telekomunikacyjnej telefonii stacjonarnej. W ostatnich latach nastąpił bardzo szybki rozwój sieci telefonii komórkowej, powstały stacje bazowe telefonii komórkowej.

Na terenie gminy znajdują się cztery stacje bazowe operatorów telefonii komórkowej działających w Polsce, w tym jedna stacja w miejscowości Unisławice oraz trzy ulokowane wzdłuż autostrady A-1.

**Tabela 25. Wykaz anten zawieszonych na masztach stacji telefonii komórkowej na terenie gminy Kowal**

Sieć	Lokalizacja	Pasma	LAC/TAC	CID	RNC/eNBI	UC-Id/ECID	StationID	Uwagi Data akt.
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie Unisławice 43 - maszt własny	GSM 900	54700	31551 31552 31553			33312	NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie Unisławice 43 - maszt własny	LTE 800	54702	14	147226	37689870	33312	NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie Unisławice 43 - maszt własny	LTE 800	54702	15	147226	37689871	33312	NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie Unisławice 43 - maszt własny	LTE 800	54702	16	147226	37689872	33312	NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie Unisławice 43 - maszt własny	UMTS 900	54700	31557 31558 31559	830	54426437 54426438 54426439	33312	nośna 3055 NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 1800	54702	54	247318	63313462	31095	NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 1800	54702	55	247318	63313463	31095	NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 1800	54702	56	247318	63313464	31095	NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 2100	54702	26	447318	114513434	31095	NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 2100	54702	24	447318	114513432	31095	NetWorkS! 2020-02-18
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 2100	54702	25	447318	114513433	31095	NetWorkS! 2020-02-1
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 800	54702	14	247318	63313422	31095	NetWorkS! 2018-01-06
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 800	54702	15	247318	63313423	31095	NetWorkS! 2018-01-06
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 800	54702	16	247318	63313424	31095	NetWorkS! 2018-01-06

T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	UMTS 2100	54700	31643 31646 31649	830	54426523 54426526 54426529	31095	nośna 10688 NetWorkS! 2018-01-06
T-Mobile	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	UMTS 900	54700	30047 30048 30049	830	54424927 54424928 54424929	31095	nośna 3055 NetWorkS! 2018-06-27
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	GSM 900	54700	20041 20042 20043			520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	LTE 1800	54702	51	247318	63313459	520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	LTE 1800	54702	52	247318	63313460	520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	LTE 1800	54702	53	247318	63313461	520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	LTE 2100	54702	22	447318	114513430	520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	LTE 2100	54702	23	447318	114513431	520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	LTE 2100	54702	21	447318	114513429	520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	LTE 800	54702	11	247318	63313419	520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	LTE 800	54702	12	247318	63313420	520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	LTE 800	54702	13	247318	63313421	520	NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	UMTS 2100	54700	21643 21646 21649	830	54416523 54416526 54416529	520	nośna 10614 NetWorkS! 2020-02-18
Orange	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie własna wieża	UMTS 900	54700	20047 20048 20049	830	54414927 54414928 54414929	520	nośna 3082 NetWorkS! 2020-02-18
Plus	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	GSM 900	42003	26171 26172 26173			BT42617	2019-08-29
Plus	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	UMTS 900	42003	61921 61922 61923	300	19722721 19722722 19722723	BT42617	nośna 3030 2019-08-29
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	E-GSM 900	4045	42194 42195 42196			WLO1101	2020-02-19
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	LTE 1800	45	42	17128	4384810	WLO1101	2018-06-11
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	LTE 1800	45	52	17128	4384820	WLO1101	2018-06-11
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	LTE 1800	45	62	17128	4384830	WLO1101	2018-06-11
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	LTE 2100	45	43	17128	4384811	WLO1101	2018-07-30

Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	LTE 2100	45	53	17128	4384821	WLO1101	2018-07-30
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	LTE 2100	45	63	17128	4384831	WLO1101	2018-07-30
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	LTE 800	45	44	17128	4384812	WLO1101	2018-06-11
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	LTE 800	45	54	17128	4384822	WLO1101	2018-06-11
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	LTE 800	45	64	17128	4384832	WLO1101	2018-06-11
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	UMTS 2100	45	47363	46	3062019	WLO1101	nośna 10836 2020-02-19
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	UMTS 2100	45	47381 47382	46	3062037 3062038	WLO1101	nośna 10836 2020-02-19
Play	Czerniewiczki - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie maszt własny przy A1	UMTS 900	45	40841 40842 40843	46	3055497 3055498 3055499	WLO1101	nośna 2938 2020-02-19
Aero 2	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 1800	42003	1	42617	10909953	BT42617	2019-08-29
Aero 2	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 1800	42003	2	42617	10909954	BT42617	2019-08-29
Aero 2	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 1800	42003	3	42617	10909955	BT42617	2019-08-29
Aero 2	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 900	42003	4	42617	10909956	BT42617	2019-08-29
Aero 2	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 900	42003	5	42617	10909957	BT42617	2019-08-29
Aero 2	Unisławice - gm. Kowal, Kujawsko-pomorskie wieża Orange	LTE 900	42003	6	42617	10909958	BT42617	2019-08-29

**Legenda danych:**

Dla stacji 2G = GSM - LAC (Location Area Code), CID (Cell ID)

Dla stacji 3G = UMTS - LAC (Location Area Code), CID (Cell ID)

Dla stacji 4G = LTE - TAC (Tracking Area Code), CID (Cell Local ID), eNBI, ECID (Enhanced Cell ID)

Źródło: <http://btsearch.pl/>

Rozwinięta sieć telefoniczna, a w konsekwencji możliwości w zakresie porozumiewania się i szybkiej transmisji danych jest wyznacznikiem możliwości rozwoju gospodarczego gminy.

W ramach uzyskanych przez Polskę funduszy unijnych związanych z rozwojem infrastruktury społeczeństwa informacyjnego wybudowana została w województwie kujawsko – pomorskim szerokopasmowa sieć teleinformatyczna w celu zapewnienia powszechnego dostępu do szerokopasmowego Internetu jako bazy do realizacji warstwy aplikacji i usług: e-government, e-learning, e-health.

W każdym powiecie utworzony został węzeł dystrybucyjny, a w każdej gminie (w tym gminie Kowal) punkt dostępowy.

Szerokopasmowa sieć informatyczna jest niezbędnym narzędziem kształtującym konkurencyjność i atrakcyjność poszczególnych gmin jak i całego województwa.

Wnioski:

Przez teren gminy Kowal przebiega autostrada A-1, jedna droga kategorii krajowej nr 91, dwie drogi kategorii wojewódzkiej, drogi kategorii powiatowej, drogi publiczne kategorii gminnej oraz drogi wewnętrzne (drogi gminne, które nie zostały przyjęte uchwałą jako drogi publiczne). Przez teren gminy przebiega kolej normalnotorowa. Podstawowe problemy systemu transportowego gminy Kowal są zbieżne z problemami definiowanymi na terenie całego kraju, zarówno w ośrodkach gminnych, jak i poza nimi. Elementy układu lokalnej komunikacji drogowej wymagają systematycznej rozbudowy i przebudowy.

Uzbrojenie gminy Kowal w media infrastruktury technicznej (unieszkodliwianie ścieków, gospodarka odpadami, zaopatrzenie w energię elektryczną) nie jest w jeszcze pełni wystarczające. Podstawowe problemy z zakresu infrastruktury technicznej również są zbieżne z problemami definiowanymi na terenie całego kraju, zarówno w ośrodkach gminnych, jak i poza nimi. Dotyczą one przede wszystkim gospodarki ściekowej - rozbudowy systemów kanalizacyjnych jak również czystego powietrza – zmiany czynnika grzewczego z tradycyjnego na paliwa ekologiczne o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń.

### **15. Uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych**

Spośród wskazanych w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjętym uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. zadań realizujących cele publiczne o znaczeniu ponadlokalnym<sup>35</sup> do realizacji pozostały:

Zadania o znaczeniu krajowym

Zad. nr 2 – Ochrona gruntów o wysokiej przydatności dla rolnictwa przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze

Zadania o znaczeniu wojewódzkim

40. Realizacja programu zwiększenia lesistości i zadrzewień województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2001-2020

97. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 265

104. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 269

180. Budowa gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Kowal – Chodecz Dn 150mm

Realizacja tych zadań poprawi funkcjonowanie dróg, zwiększy bezpieczeństwo ruchu oraz przyczyni się do ochrony cennych rolniczo gleb i zwiększenia lesistości.

### **16. Uwarunkowania wynikające z wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej**

Planowanie przestrzenne uwzględniające prawidłowo wszelkie uwarunkowania i potrzeby wynikające z zagrożeń oraz ochrony przed powodzią, działa prewencyjnie dając w efekcie zmniejszenie skutków ewentualnej powodzi.

Zgodnie z art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.), ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Prowadzi się ją z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Obowiązek sporządzenia map spoczywa na Wodach Polskich.

Sporządzone w 2015 roku mapy zagrożenia powodzią zostały zaktualizowane i zostały zatwierdzone przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej. Podanie zaktualizowanych oraz nowych

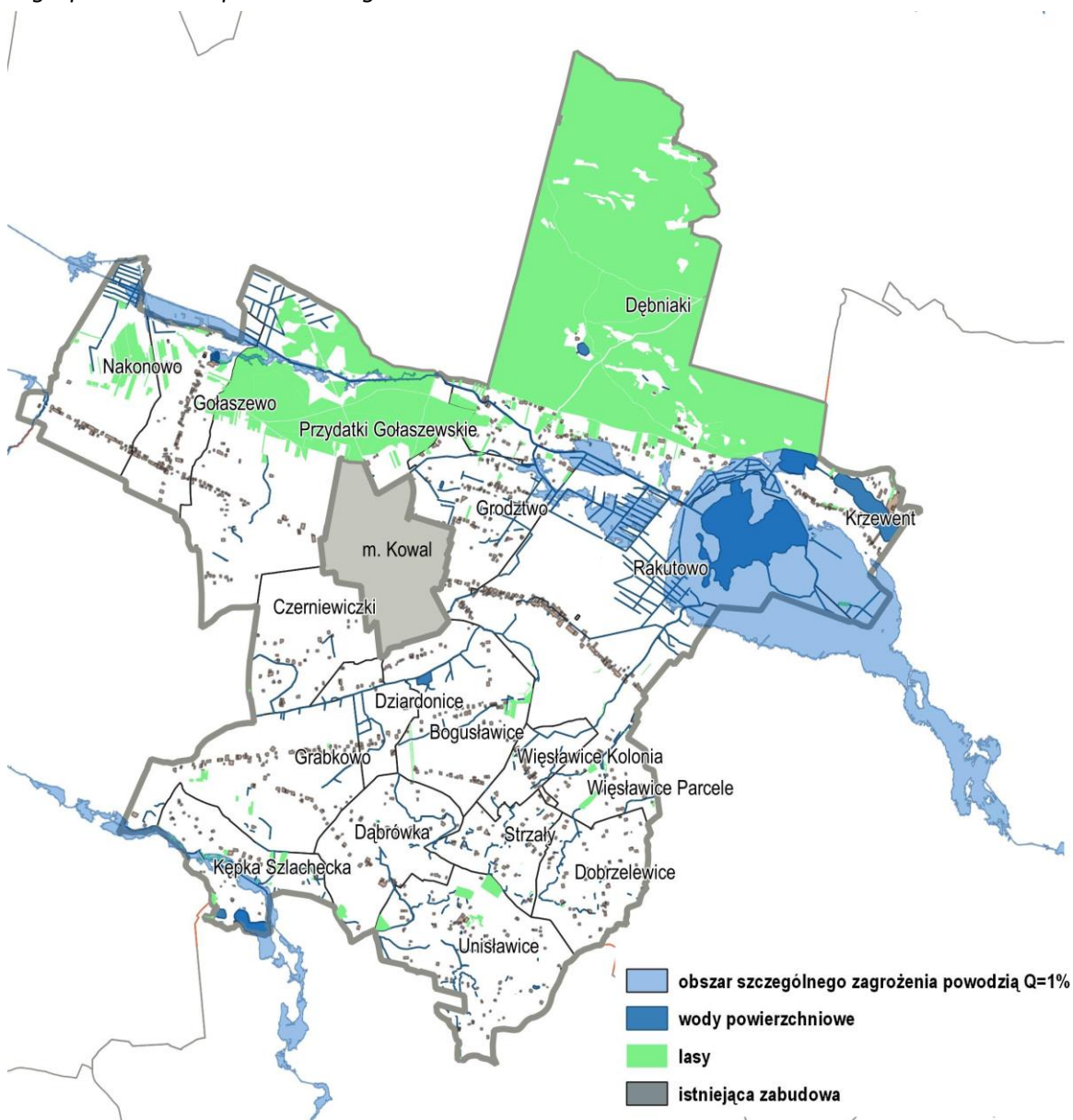
---

<sup>35</sup> Wykaz zadań zawarto w rozdziale 8.1. Analiza dokumentów strategicznych



MZP i MRP do publicznej wiadomości przez ich umieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Środowiska i Klimatu nastąpiło w dniu 22 października 2020 r. Mapy opublikowane zostały również w Hydroportalu ([isok.gov.pl](http://isok.gov.pl)).

W obszarze gminy Kowal obszary szczególnego zagrożenia powodzią (o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat) występują od rzeki Rakutówki i rzeki Lubieńki a ich zasięg przedstawia poniższy rysunek. Obszary te zostały oznaczone również na rysunku „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego”.



**Rysunek 25 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią – woda 1%**

Źródło: [isok.gov.pl](http://isok.gov.pl)

Planowana zabudowa lub planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią nie może:

- naruszać ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza;
- naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym;
- stanowić zagrożenia dla ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków;



- naruszać funkcjonowania infrastruktury krytycznej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym;
- utrudniać zarządzania ryzykiem powodziowym.

## SPIS RYSUNKÓW

## SPIS TABEL