

ZAŁĄCZNIK NR 1  
DO UCHWAŁY NR XLII/255/2018  
RADY GMINY W KRZYNOWŁODZE MAŁEJ  
Z DNIA 26 MARCA 2018 ROKU

---

# **STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYNOWŁOGA MAŁA**

---



---

**UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

---

## SPIS TREŚCI

|                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>WSTĘP</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  |
| <b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>5</b>  |
| <b>POTRZEBA OPRACOWANIA ORAZ PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE ORAZ MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE</b>                                                                                                                                                        | <b>6</b>  |
| <b>1 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWEGO PRZEZNACZENIA, ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU</b>                                                                                                                                  | <b>9</b>  |
| 1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY I PODSTAWOWE DANE                                                                                                                                                                                       | 9         |
| 1.2 STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENÓW                                                                                                                                                                                                        | 13        |
| 1.3 UZBROJENIE TERENU                                                                                                                                                                                                                    | 14        |
| <b>2 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY</b>                                                                                                                                                    | <b>15</b> |
| 2.1 OBOWIĄZUJĄCE MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO                                                                                                                                                                         | 15        |
| <b>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</b> | <b>16</b> |
| 3.1 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE                                                                                                                                                                                                       | 16        |
| 3.2 BUDOWA GEOLOGICZNA I RZĘBA TERENU                                                                                                                                                                                                    | 17        |
| 3.3 HYDROGRAFIA                                                                                                                                                                                                                          | 20        |
| 3.4 KLIMAT                                                                                                                                                                                                                               | 24        |
| 3.5 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE                                                                                                                                                                                                              | 25        |
| 3.6 GLEBY                                                                                                                                                                                                                                | 27        |
| 3.7 FAUNA I FLORA                                                                                                                                                                                                                        | 27        |
| 3.8 SYSTEM PRZYRODNICZY GMINY                                                                                                                                                                                                            | 29        |
| 3.9 ROLNICZA I LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA                                                                                                                                                                                              | 35        |
| 3.9.1 ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA                                                                                                                                                                                                    | 35        |
| 3.9.2 LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA                                                                                                                                                                                                       | 36        |
| <b>4 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ</b>                                                                                                                             | <b>38</b> |
| 4.1 OCHRONA ZABYTKÓW W UJĘCIU PRAWNYM I PRAKTYCZNYM                                                                                                                                                                                      | 38        |
| 4.2 OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW                                                                                                                                                                                                 | 39        |
| 4.3 OBIEKTY UJĘTE W GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW                                                                                                                                                                                           | 40        |
| 4.4 STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE                                                                                                                                                                                                            | 41        |
| 4.5 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO                                                                                                                                                                                                | 45        |
| <b>5 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z REKOMENDACJI I WNIOSKÓW ZAWARTYCH W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM LUB OKREŚLENIA PRZEZ AUDYT KRAJOBRAZOWY GRANIC KRAJOBRAZÓW PRIORYTETOWYCH</b>                                                                  | <b>46</b> |
| <b>6 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA</b>                                                                                                                                      | <b>47</b> |
| 6.1 DEMOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                           | 47        |
| 6.2 DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA                                                                                                                                                                                                              | 48        |
| 6.3 OŚWIATA                                                                                                                                                                                                                              | 50        |
| 6.4 OCHRONA ZDROWIA                                                                                                                                                                                                                      | 51        |
| 6.5 POMOC SPOŁECZNA                                                                                                                                                                                                                      | 52        |
| 6.6 BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE                                                                                                                                                                                                             | 52        |
| 6.7 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA                                                                                                                                                                                                              | 52        |
| 6.8 KULTURA                                                                                                                                                                                                                              | 52        |
| 6.9 SPORT                                                                                                                                                                                                                                | 53        |
| 6.10 TURYSTYKA                                                                                                                                                                                                                           | 53        |
| <b>7 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA</b>                                                                                                                                                      | <b>56</b> |
| 7.1 ZAGROŻENIA ZALEWOWE                                                                                                                                                                                                                  | 56        |
| 7.2 ZAGROŻENIA RUCHAMI MASOWYMI                                                                                                                                                                                                          | 56        |
| 7.3 ZAGROŻENIA ZANIECZYSZCZENIEM POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO                                                                                                                                                                               | 56        |
| 7.4 ZAGROŻENIA HAŁASEM                                                                                                                                                                                                                   | 57        |
| 7.5 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM                                                                                                                                                                            | 58        |
| 7.6 POŻARY LASÓW                                                                                                                                                                                                                         | 58        |
| 7.7 NADZWYCAJNE ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE, W TYM ZAGROŻENIA POWAŻNĄ AWARIĄ PRZEMYSŁOWĄ                                                                                                                                                  | 58        |
| <b>8 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY</b>                                                                                                                                                                   | <b>59</b> |
| 8.1 ANALIZA EKONOMICZNA                                                                                                                                                                                                                  | 59        |
| 8.2 ANALIZA ŚRODOWISKOWA                                                                                                                                                                                                                 | 63        |
| 8.3 ANALIZA SPOŁECZNA                                                                                                                                                                                                                    | 68        |
| 8.4 PROGNOZY DEMOGRAFICZNE, W TYM UWZGLĘDNIAJĄCE, TAM GDZIE TO UZASADNIONE, MIGRACJE W RAMACH MIEJSKICH OBSZARÓW FUNKcjONALNYCH OŚRODKA WOJEWÓDZKIEGO                                                                                    | 74        |
| 8.5 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PRZEZ GMINĘ WYKONANIA SIECI KOMUNIKACYJNEJ I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, A TAKŻE INFRASTRUKTURY SPOŁECZNEJ, SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH GMINY                                                        | 78        |

|           |                                                                                                                                                                                                   |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.6       | MAKSYMALNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NOWĄ ZABUDOWĘ .....                                                                                                                                                 | 81         |
| 8.7       | CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKcjONALNO-PRZESTRZENNEJ W GRANICACH JEDNOSTKI OSADNICZEJ .....                                                                   | 87         |
| 8.8       | CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ W MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....                                                                                        | 101        |
| 8.9       | BILANS TERENU – PORÓWNANIE MAKSYMALNEGO W SKALI GMINY ZAPOTRZEBOWANIA NA NOWĄ ZABUDOWĘ Z CHŁONNOŚCIĄ OBSZARÓW POD ZABUDOWĘ.....                                                                   | 103        |
| 8.10      | MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ORAZ POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ NOWEJ ZABUDOWY .....                                                                                                     | 105        |
| <b>9</b>  | <b>UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PRAWNEGO GRUNTÓW .....</b>                                                                                                                                   | <b>107</b> |
| <b>10</b> | <b>UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBIEKTÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH.....</b>                                                                                         | <b>109</b> |
| 10.1      | FORMY OCHRONY PRZYRODY .....                                                                                                                                                                      | 109        |
| 10.1.1    | POMNIKI PRZYRODY .....                                                                                                                                                                            | 109        |
| 10.1.2    | OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW .....                                                                                                                                                | 112        |
| 10.2      | GRUNTY ROLNE WYSOKICH KLAS BONITACYJNYCH .....                                                                                                                                                    | 112        |
| 10.3      | GRUNTY LEŚNE.....                                                                                                                                                                                 | 112        |
| <b>11</b> | <b>UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA TERENÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH .....</b>                                                                                                   | <b>114</b> |
| <b>12</b> | <b>UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA UDOKUMENTOWANYCH ZŁOŻ KOPALIN, ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA .....</b>              | <b>115</b> |
| 12.1      | UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN .....                                                                                                                                                                | 115        |
| 12.2      | ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH .....                                                                                                                                                                      | 122        |
| 12.3      | UDOKUMENTOWANE KOMPLEKSY PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA.....                                                                                                                             | 124        |
| <b>13</b> | <b>UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH.....</b>                                                                              | <b>125</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>127</b> |
| 14.1      | KOMUNIKACJA DROGOWA .....                                                                                                                                                                         | 127        |
| 14.2      | KOMUNIKACJA KOLEJOWA .....                                                                                                                                                                        | 127        |
| 14.3      | KOMUNIKACJA ROWEROWA .....                                                                                                                                                                        | 127        |
| 14.4      | OBSŁUGA TECHNICZNA TRANSPORTU .....                                                                                                                                                               | 127        |
| 14.5      | ZAPATRZENIE W WODĘ .....                                                                                                                                                                          | 128        |
| 14.6      | ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW.....                                                                                                                                                                        | 128        |
| 14.7      | ELEKTROENERGETYKA.....                                                                                                                                                                            | 128        |
| 14.8      | GAZOWNICTWO.....                                                                                                                                                                                  | 129        |
| 14.9      | CIEPŁOWNICTWO.....                                                                                                                                                                                | 129        |
| 14.10     | TELEKOMUNIKACJA.....                                                                                                                                                                              | 129        |
| 14.11     | GOSPODARKA ODPADAMI .....                                                                                                                                                                         | 130        |
| <b>15</b> | <b>UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH .....</b>                                                                                               | <b>131</b> |
| 15.1      | KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU .....                                                                                                                                             | 131        |
| 15.2      | KRAJOWY PROGRAM ZWIĘKSZANIA LESISTOŚCI .....                                                                                                                                                      | 132        |
| 15.3      | PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO .....                                                                                                                              | 132        |
| 15.4      | STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO .....                                                                                                                                                 | 133        |
| 15.5      | STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PRZASNYSKIEGO .....                                                                                                                                                     | 133        |
| <b>16</b> | <b>UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ.....</b>                                                                                                             | <b>134</b> |
| <b>17</b> | <b>ANALIZA SWOT .....</b>                                                                                                                                                                         | <b>135</b> |

## WSTĘP

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzynowłoga Mała sporządził, zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>1</sup>, Wójt Gminy Krzynowłoga Mała.

Studium uchwaliła Rada Gminy Krzynowłoga Mała, zgodnie z art. 12 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Uchwałą Nr XLII/255/2018 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej Mała z dnia 26 marca 2018 roku.

Zgodnie z uchwałą intencyjną tj. Uchwałą Nr XV/78/2016 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej z dnia 7 marca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzynowłoga Mała, niniejszy dokument obejmuje cały obszar położony w granicach administracyjnych Gminy.

Na Studium składa się:

- załącznik nr 1 – część tekstowa, uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego;
- załącznik nr 2 – część tekstowa, kierunki zagospodarowania przestrzennego;
- załącznik nr 3 – rysunek studium, uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego;
- załącznik nr 4 – rysunek studium, kierunki zagospodarowania przestrzennego.

---

<sup>1</sup> Publikatory poszczególnych aktów prawnych, aktualne na dzień uchwalenia dokumentu wskazano w wykazie materiałów źródłowych.

## **ZESPÓŁ AUTORSKI**

Studium sporządzone na podstawie uchwały intencyjnej Nr XV/78/2016 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej z dnia 7 marca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzynowłoga Mała opracował zespół projektowy w następującym składzie:

- mgr Łukasz Kowalski;
- mgr inż. Paweł Góra;
- mgr inż. Karolina Arnold.

## POTRZEBA OPRACOWANIA ORAZ PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE ORAZ MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Opracowanie przedmiotowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzynowłoga Mała wynika z nowych potrzeb związanych z rozwojem Gminy.

Zmieniające się uwarunkowania społeczne i ekonomiczne, ale także troska o zrównoważony rozwój legły u podstaw decyzji Rady Gminy o wszczęciu procedury planistycznej prowadzącej do uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzynowłoga Mała.

Diagnoza stanu istniejącego i określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego polega na ustaleniu lokalnych zasad organizacji struktury przestrzennej gminy, przy równoczesnym uwzględnieniu wymagań dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, rozmieszczenia infrastruktury technicznej i społecznej oraz uwzględnieniu podstawowych elementów sieci osadniczej.

Ustalenia Studium winny być rozumiane jako świadome działanie władz gminy zmierzające do optymalnego wykorzystania uwarunkowań przestrzennych gminy w celu osiągnięcia wyznaczonych kierunków rozwoju. Generalną zasadą kształtowania i zagospodarowania przestrzeni gminy winny być reguły określające jej zrównoważony rozwój. Pojęcie to określa rozwój przestrzenny, gospodarczy, społeczny i kulturowy, który harmonizuje z uwarunkowaniami przyrodniczymi ograniczając jednocześnie degradację przyrody, nie naruszając możliwości zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzynowłoga Mała opracowano na podstawie i z uwzględnieniem aktualnych przepisów prawa z zakresu: planowania i zagospodarowania przestrzennego, ochrony przyrody i zasobów środowiska, ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego, prawa budowlanego, oraz szeregu innych aktów normatywnych powiązanych z zakresem opracowanego Studium. Najistotniejsze z nich to:

- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j.Dz.U.2017 poz.1875 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.Dz.U.2017 poz. 1073 z późn.zm.).
- Uchwała Nr XV/78/2016 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej z dnia 7 marca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzynowłoga Mała.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz.U. 2004 Nr 118, poz. 1233).
- 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 (t.j.Dz.U.2017 poz.1405 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U.2017 poz.519 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2017 poz. 1566).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.Dz.U.2018 poz. 142 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.Dz.U.2017 poz.2126).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.Dz.U.2018 poz. 21 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (t.j.Dz.U.2017 poz. 1023 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.Dz.U.2017 poz.2187 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j.Dz.U.2017 poz.788).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.Dz.U.2017 poz.1332 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.Dz.U.2017 poz.1161).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j.Dz.U.2017 poz.220 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz.U.2014 poz. 112).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j.Dz.U.2016 poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016 poz. 2183).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz.1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014 poz.1409).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2016 poz. 1911).

Ponadto, przy opracowywaniu dokumentu posługiwano:

- literaturą branżową i naukową;
- publikacjami i dokumentami krajowymi, wojewódzkimi i lokalnymi;
- oficjalnymi witrynami internetowymi instytucji ochrony środowiska i planowania przestrzennego;
- materiałami kartograficznymi;
- materiałami i informacjami pozyskanymi w trakcie wizji lokalnych;
- materiałami udostępnionymi przez Urząd Gminy w Krzynowłodze Małej.

Do najistotniejszych dokumentów i publikacji oraz witryn internetowych, wykorzystanych przy opracowaniu Studium należą:

- Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Krzynowłoga Mała na lata 2011 – 2026, przyjęta Uchwałą Nr XXI/150/2016 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej z dnia 19 września 2016 r.
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31. XII. 2016 r., 2017, Państwowy Instytut Geologiczny.
- Gminna Ewidencja Zabytków dla Gminy Krzynowłoga Mała.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, 2011, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Opracowanie ekofizjograficzne do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzynowłoga Mała, 2016.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Krzynowłoga Mała, zatwierdzony Uchwałą Nr XXII/153/2016 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej z dnia 6 października 2016 r.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022, przyjęty Uchwałą Nr 209/16 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2016 r.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego zatwierdzony Uchwałą Nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r.
- Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu, przyjęty Uchwałą Nr 184/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 listopada 2013 r.
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu, przyjęty Uchwałą Nr 186/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 listopada 2013 r.

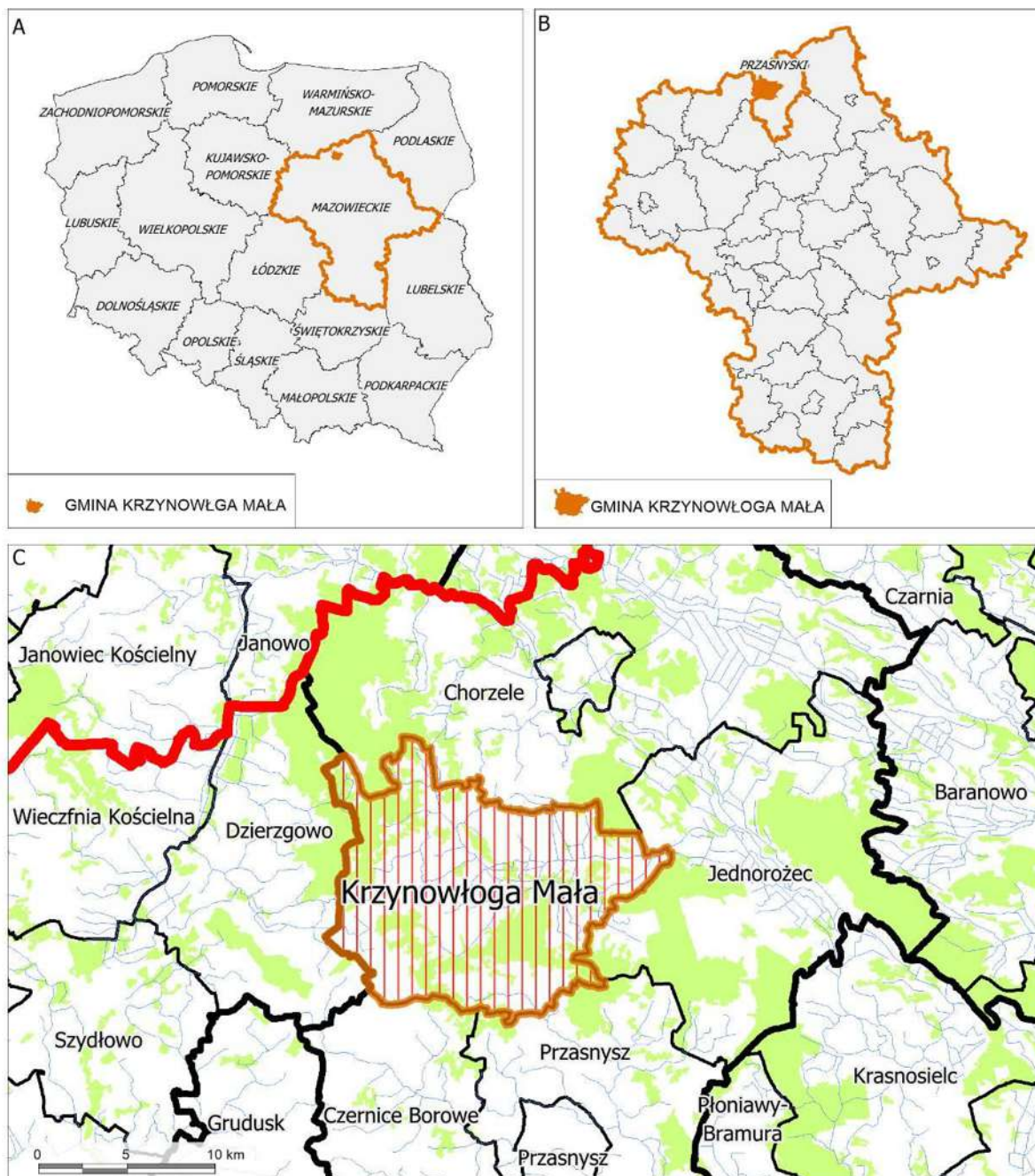
- Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022, przyjęty Uchwałą Nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r.
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Krzynowłoga Mała na lata 2011 – 2032, zatwierdzony Uchwałą Nr VIII/31/2011 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej z dnia 11 maja 2011 r.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015, 2016, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.
- Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2015 roku (2016, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie).
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa 2020 r., 2014 Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Gminy Krzynowłoga Mała na lata 2016-2026, zatwierdzona Uchwałą Nr XXIX/185/2017 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej z dnia 28 kwietnia 2017 r.
- Strategia Rozwoju Kraju 2020, 2011, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku Innowacyjne Mazowsze zatwierdzona Uchwałą Nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska.



# 1 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWEGO PRZEZNACZENIA, ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU

## 1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY I PODSTAWOWE DANE

Gmina Krzynowłoga Mała położona jest w powiecie przasnyskim, w północnej części województwa mazowieckiego. Według podziału fizycznogeograficznego Gmina znajduje się w obrębie Wzniesienia Mławskiego i Wysoczyzny Ciechanowskiej, należących Niziny Północnomazowieckiej

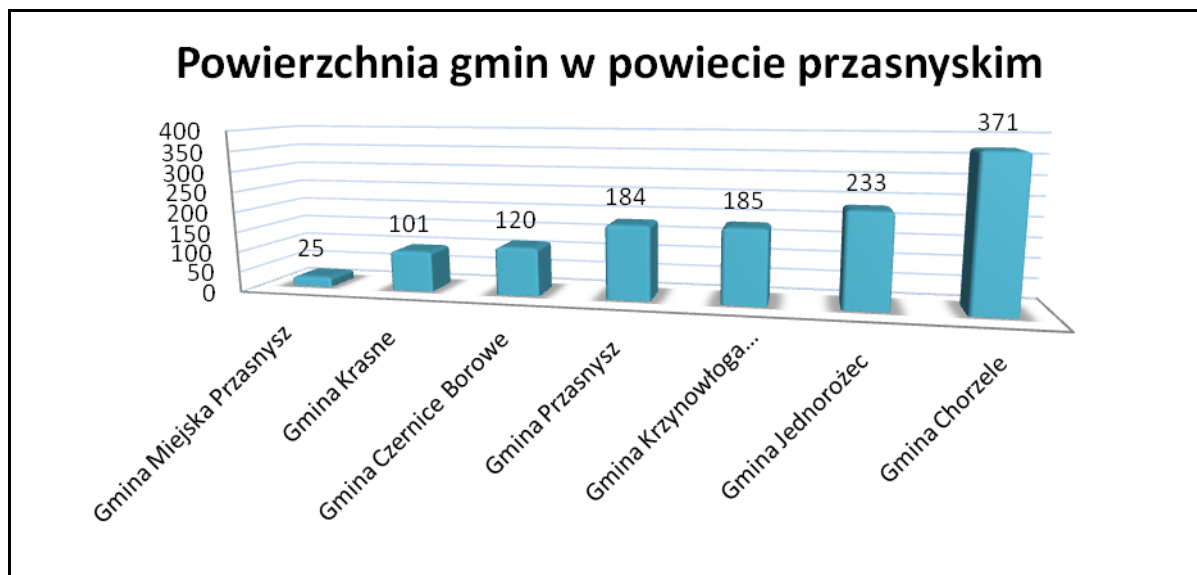


Ryc. 1 Położenie administracyjne gminy Krzynowłoga Mała  
Materiał źródłowy: opracowanie własne według Państwowego Rejestru Granic

Gmina Krzynowłoga Mała sąsiaduje:

- od północy z gminą miejsko-wiejską Chorzele;
- od wschodu z gminą wiejską Jednorzec;
- od południowego wschodu z gminą wiejską Przasnysz;
- od południowego zachodu z gminą wiejską Czernice Borowe;
- od zachodu z gminą wiejską Dzierzgowo (powiat mławski).

Zachodnia granica Gminy (granica z gminą Dzierzgowo) wyznacza granicę między powiatem przasnyskim, a powiatem mławskim.



**Ryc. 2 Zestawienie powierzchniowe gmin powiatu przasnyskiego wyrażone w km²**

Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych z GUS.

Gmina Krzynowłoga Mała posiada status gminy wiejskiej. Powierzchnia Gminy to 18 487 ha<sup>2</sup>, co stawia ją na trzecim miejscu pod względem zajmowanej powierzchni w powiecie i stanowi ok. 15,2 % ogólnej powierzchni powiatu. W skład Gminy wchodzi 41 sołectw, w ramach których funkcjonują 72 miejscowości<sup>3</sup>.

**Tab. 1 Wykaz sołectw i miejscowości wchodzących w skład gminy Krzynowłoga Mała**

| LP. | NAZWA SOŁECTWA   | MIEJSCOWOŚCI WCHODZĄCE W SKŁAD SOŁECTWA                         |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1   | Borowe-Gryki     | Borowe-Gryki, Borowe-Chrzczy                                    |
| 2   | Bystre-Chrzany   | Bystre-Chrzany, Bystre-Kurzyny, Czarzaste-Błotki, Krajewo-Cepki |
| 3   | Chmieleń Wielki  | Chmieleń Wielki                                                 |
| 4   | Chmielonek       | Chmielonek                                                      |
| 5   | Cichowo          | Cichowo                                                         |
| 6   | Czaplice-Bąki    | Czaplice-Bąki                                                   |
| 7   | Caplice-Kurki    | Czaplice-Kurki, Czaplice-Miłki                                  |
| 8   | Gadomiec-Jędryki | Gadomiec-Jędryki, Gadomiec-Jebieńki                             |
| 9   | Gadomiec-Wyraki  | Gadomiec-Wyraki, Gadomiec-Trojany                               |
| 10  | Goski-Wąsosze    | Goski-Wąsosze, Krajewo-Wierciochy                               |

<sup>2</sup> Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.XII.2015r.

<sup>3</sup> Materiał źródłowy: Dane Gminy Krzynowłoga Mała, stan na 31.XII.2015r.

| LP. | NAZWA SOŁECTWA    | MIEJSCOWOŚCI WCHODZĄCE W SKŁAD SOŁECTWA                                                                |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11  | Grabowo-Rżańce    | Grabowo-Rżańce, Grabowo-Grądy, Grabowo-Padaki, Grabowo-Skorupki, Grabowo-Zawady, Ślubowo, Wykno Borowe |
| 12  | Kaki-Mroczy       | Kaki-Mroczy                                                                                            |
| 13  | Kawieczyno        | Kawieczyno                                                                                             |
| 14  | Krajewo-Kłódki    | Krajewo-Kłódki, Romany-Zalesie                                                                         |
| 15  | Krajewo Wielkie   | Krajewo Wielkie, Krajewo-Darmopychy                                                                    |
| 16  | Krzynowłoga Mała  | Krzynowłoga Mała                                                                                       |
| 17  | Łanięta           | Łanięta                                                                                                |
| 18  | Łoje              | Łoje, Zbrochy                                                                                          |
| 19  | Marianowo         | Marianowo                                                                                              |
| 20  | Masiak            | Masiak                                                                                                 |
| 21  | Morawy Wielkie    | Morawy Wielkie, Morawy-Śliwki                                                                          |
| 22  | Ostrowe-Stańczyki | Ostrowe-Stańczyki, Ostrowe-Dyle, Ostrowe-Kokacze, Ostrowe-Kopcie, Ostrowe-Przedbory                    |
| 23  | Ożumiech          | Ożumiech                                                                                               |
| 24  | Piastowo          | Piastowo                                                                                               |
| 25  | Plewnik           | Plewnik, Grzędki                                                                                       |
| 26  | Romany-Fuszki     | Romany-Fuszki                                                                                          |
| 27  | Romany-Sebory     | Romany-Sebory, Romany Górskie                                                                          |
| 28  | Romany-Sędzięta   | Romany-Sędzięta, Romany-Karcze, Romany-Janki, Romany-Zajki                                             |
| 29  | Romany-Janowięta  | Romany-Janowięta                                                                                       |
| 30  | Rudno Jeziorowe   | Rudno Jeziorowe                                                                                        |
| 31  | Rudno-Kosiły      | Rudno-Kosiły                                                                                           |
| 32  | Rudno Kmiece      | Rudno Kmiece                                                                                           |
| 33  | Skierkowizna      | Skierkowizna, Ulatowo-Gać                                                                              |
| 34  | Świniary          | Świniary                                                                                               |
| 35  | Ulatowo-Adamy     | Ulatowo-Adamy, Ulatowo-Niwka                                                                           |
| 36  | Ulatowo-Borzuchy  | Ulatowo-Borzuchy                                                                                       |
| 37  | Ulatowo-Czerniaki | Ulatowo-Czerniaki                                                                                      |
| 38  | Ulatowo-Zalesie   | Ulatowo-Zalesie, Ulatowo-Rumunek, Zalesie-Golanki, Ulatowo-Janowięta, Zalesie Swiniarskie              |
| 39  | Ulatowo-Żyły      | Ulatowo-Żyły                                                                                           |
| 40  | Wiktorowo Wieś    | część miejscowości Wiktorowo                                                                           |
| 41  | Wiktorowo Kolonia | część miejscowości Wiktorowo                                                                           |

Materiał źródłowy: dane Gminy Krzynowłoga Mała.

Według danych urzędowych gminę Krzynowłoga Mała zamieszkuje 3576 osób, gęstość zaludnienia to 19,4 osób/km<sup>24</sup>. Jest to wskaźnik zdecydowanie niższy niż średnia gęstość zaludnienia kraju (ok. 123 osób/km<sup>2</sup>) oraz niższy niż średnia gęstość zaludnienia powiatu przasnyskiego (ok. 44 osób/km<sup>2</sup>).

<sup>4</sup> Materiał źródłowy: dane Gminy Krzynowłoga Mała oraz GUS, stan na 2014r.

**Tab. 2 Wykaz ilościowy ludności oraz gospodarstw domowych w gminie Krzynowłoga Mała, rok. 2015r.**

| MIEJSCOWOŚĆ          | LICZBA LUDNOŚCI | LICZBA GOSPODARSTW DOMOWYCH |
|----------------------|-----------------|-----------------------------|
| Borowe - Chrzczany   | 34              | 9                           |
| Borowe – Gryki       | 29              | 5                           |
| Bystre - Chrzany     | 8               | 4                           |
| Bystre – Kurzyny     | 11              | 2                           |
| Chmieleń Wielki      | 99              | 31                          |
| Chmielonek           | 53              | 14                          |
| Cichowo              | 53              | 14                          |
| Czaplice – Bąki      | 102             | 28                          |
| Czaplice – Kurki     | 42              | 11                          |
| Czaplice – Mułki     | 4               | 2                           |
| Czarzaste – Błotki   | 7               | 1                           |
| Gadomiec – Jebieńki  | 5               | 2                           |
| Gadomiec – Jędryki   | 55              | 7                           |
| Gadomiec – Trojany   | 9               | 6                           |
| Gadomiec -Wyraki     | 20              | 6                           |
| Goski – Wąsosze      | 51              | 16                          |
| Grabowo – Grądy      | 12              | 2                           |
| Grabowo – Padaki     | 11              | 4                           |
| Grabowo – Rzańce     | 24              | 12                          |
| Grabowo – Skorupki   | 24              | 13                          |
| Grabowo – Zawady     | 25              | 6                           |
| Grządk               | 22              | 5                           |
| Kaki – Mroczi        | 265             | 70                          |
| Kawieczyno           | 8               | 6                           |
| Krajewo Wielkie      | 68              | 14                          |
| Krajewo - Cepki      | 1               | 1                           |
| Krajewo – Darmopychy | 23              | 7                           |
| Krajewo - Kłódki     | 31              | 7                           |
| Krajewo - Wierciochy | 17              | 5                           |
| Krzynowłoga Mała     | 466             | 131                         |
| Łanięta              | 115             | 35                          |
| Łoje                 | 58              | 19                          |
| Marianowo            | 79              | 19                          |
| Masiak               | 19              | 9                           |
| Morawy Wielkie       | 59              | 10                          |
| Morawy - Śliwki      | 3               | 4                           |
| Ostrowe – Dyle       | 8               | 2                           |
| Ostrowe – Kokacze    | 28              | 4                           |
| Ostrowe – Kopcie     | 7               | 2                           |
| Ostrowe – Przedbory  | 9               | 2                           |
| Ostrowe – Stańczyki  | 30              | 5                           |
| Ożumiech             | 80              | 23                          |
| Piastowo             | 76              | 18                          |
| Plewnik              | 41              | 10                          |
| Romany Górskie       | 26              | 10                          |

| MIEJSCOWOŚĆ         | LICZBA LUDNOŚCI | LICZBA GOSPODARSTW DOMOWYCH |
|---------------------|-----------------|-----------------------------|
| Romany – Fuszki     | 46              | 12                          |
| Romany – Janowięta  | 61              | 15                          |
| Romany – Karcze     | 25              | 7                           |
| Romany – Sebory     | 162             | 43                          |
| Romany – Sędzięta   | 21              | 7                           |
| Romany – Zajki      | 4               | 1                           |
| Romany – Zalesie    | 25              | 7                           |
| Rudno Jeziorowe     | 116             | 29                          |
| Rudno Kmiece        | 97              | 19                          |
| Rudno – Kosiły      | 56              | 14                          |
| Skierkowizna        | 30              | 7                           |
| Ślubowo             | 0               | 0                           |
| Świniary            | 169             | 42                          |
| Ulatowo – Adamy     | 76              | 15                          |
| Ulatowo – Borzuchy  | 73              | 17                          |
| Ulatowo – Czerniaki | 93              | 21                          |
| Ulatowo – Gać       | 22              | 5                           |
| Ulatowo – Janowięta | 6               | 1                           |
| Ulatowo – Niwka     | 24              | 5                           |
| Ulatowo – Rumunek   | 21              | 4                           |
| Ulatowo – Zalesie   | 47              | 10                          |
| Ulatowo – Żyty      | 46              | 9                           |
| Wiktorowo           | 65              | 13                          |
| Wykno Borowe        | 7               | 1                           |
| Zalesie Świniarskie | 29              | 4                           |
| Zalesie – Golanki   | 26              | 4                           |
| Zbrochy             | 32              | 3                           |
| <b>RAZEM</b>        | <b>3576</b>     | <b>928</b>                  |

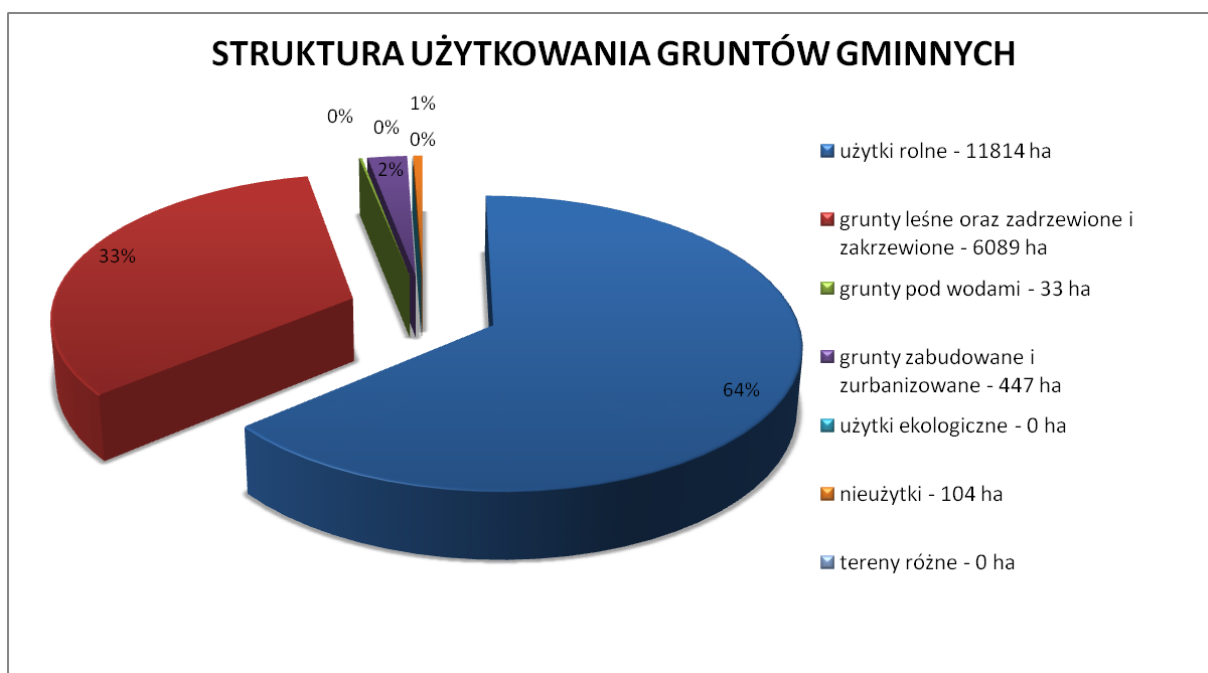
Materiał źródłowy: dane Gminy Krzynowłoga Mała, stan na 2015r.

## 1.2 STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENÓW

W gminie Krzynowłoga Mała wiodącą funkcją jest rolnictwo (dominuje indywidualna gospodarka rolna). Powierzchnie Gminy (18 487 ha) współtworzą<sup>5</sup>:

- użytki rolne – 11 814 ha,
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – 6 089 ha,
- grunty zabudowane i zurbanizowane – 447 ha,
- nieużytki – 104 ha,
- grunty pod wodami – 33 ha.

<sup>5</sup> Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2015r.



**Ryc. 3 Struktura użytkowania gruntów w gminie Krzynowłoga Mała**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według danych z GUS.

### 1.3 UZBROJENIE TERENU

Głównym miernikiem kwestii uzbrojenia terenu jest procentowy wskaźnik osób korzystających z poszczególnych instalacji techniczno-sanitarnych, do których należą:

- sieci wodno-kanalizacyjne – niemal 100% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej, natomiast kanalizacją objęte jest jedynie ok. 2% mieszkańców, a większość ludności korzystna z indywidualnych systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych;
- sieci gazowe – ludność nie korzysta z gazu przewodowego, natomiast przez Gminę tranzytowo przebiega gazociąg średniego podwyższonego ciśnienia relacji Przasnysz – Chorzele;
- sieci elektroenergetyczne – przez teren Gminy przebiegają linie elektroenergetyczne: jedna linia wysokiego napięcia 110kV relacji Przasnysz – Chorzele; linie średniego napięcia 15kV relacji Przasnysz – Sebory, Przasnysz – Chorzele i Chorzele – Krzynowłoga Mała oraz linie niskiego napięcia 0,4kV; występują stacje transformatorowe 15kV/0,4kV;
- sieci ciepłownicze – nie istnieje centralny system przyrodniczy;
- sieci telekomunikacyjne – obsługa mieszkańców w zakresie telekomunikacji realizowana jest poprzez tradycyjne połączenia telefoniczne i internetowe oraz kilka stacji bazowych telefonii komórkowej (GSM).

Charakterystykę gminy Krzynowłoga Mała pod kątem infrastruktury technicznej przedstawiono w dalszej części niniejszego dokumentu.

## **2 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY**

### **2.1 OBOWIĄZUJĄCE MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Gmina Krzynowłoga Mała posiada jeden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który sporządzony został na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i przyjęty Uchwałą Nr XXIV/114/2005 Rady Gminy w Krzynowłodzie Małej z dnia 27 stycznia 2005r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzynowłoga Mała (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 46, poz. 1131). Plan został sporządzony zgodnie z obowiązującym wówczas Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Krzynowłoga Mała (Uchwała nr IV/26/2002 Rady Gminy w Krzynowłodzie Małej z dnia 31 grudnia 2002r.). Obowiązujący plan miejscowy obejmuje obszar całej gminy Krzynowłoga Mała.

Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wiodącymi funkcjami na obszarze objętym planem są:

- rolnicza – jako wewnętrzna funkcja gospodarcza o dominującym kierunku hodowlano-pastwiskowo-zbożowym;
- mieszkaniowa i usługowa realizowana we wszystkich jednostkach osadniczych;
- gospodarki leśnej;
- komunikacji, zaopatrzenia w energię i wodę;
- działalności produkcyjnej, głównie odkrywkowej eksploatacji kruszywa.

Plan miejscowy obowiązujący na terenie Gminy wprowadza ogólne ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Do elementów zagospodarowania przestrzennego, podlegających ochronie zalicza się zabudowę zabytkową, istniejące parki dworskie w miejscowościach Romany-Sebory i Rudno Jeziorowe, zespoły leśne, zadrzewienia śródpolne, kępy zieleni, dominanty w postaci zabytków przyrody oraz ciekawe wizualnie elementy zagospodarowania zieleni, zbiorniki i ciekły wód śródlądowych i otaczająca je zieleń, strefy ekspozycji widoków, dominant urbanistycznych i kompozycji przestrzennych. W celu zachowania ładu przestrzennego konieczne jest ukształtowanie elementów zagospodarowania przestrzennego tj.: dostosowanie nowej zabudowy do walorów historycznych poszczególnych zespołów zabudowy, sieci dróg wewnętrznych i publicznych dojazdowych i lokalnych oraz ścieżek rowerowych, układów małej architektury, miejsc instalacji nośników reklamowych, zespołów zieleni wysokiej i niskiej, zalesień gruntów rolnych o niskiej przydatności produkcyjnej.

Biorąc pod uwagę fakt, że obszar Gminy objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie wydaje się decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.



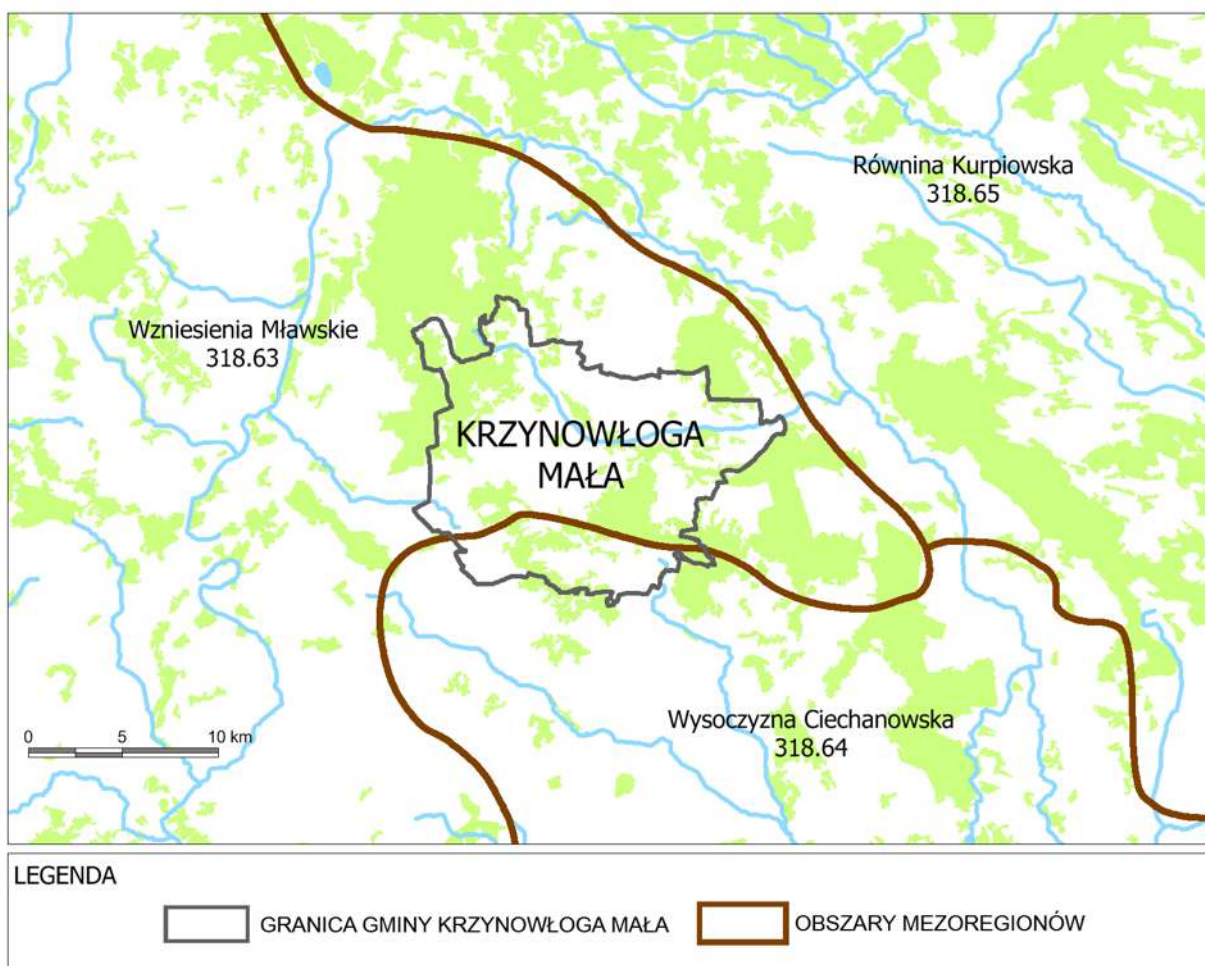
### 3 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ, WIELKOŚCI I JAKOŚCI ZASOBÓW WODNYCH ORAZ WYMOGÓW OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

#### 3.1 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Gmina położona jest w zasięgu dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych:

- Wzniesienia Mławskie (318.63) – przeważająca część Gminy;
- Wysoczyzna Ciechanowska (318.64) – południowy fragment Gminy.

Mezoregiony Wzniesienia Mławskie i Wysoczyzna Ciechanowska należą do makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6), w podprovincji Niziny Środkowopolskie (318), prowincji Niż Środkowoeuropejski (31)<sup>6</sup>.



**Ryc. 4 Położenie fizycznogeograficzne gminy Krzynowłoga Mała**

Materiał źródłowy: opracowanie własne według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego

<sup>6</sup> Kondracki J., 2002r., *Geografia regionalna Polski*, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa



Mezoregion Wzniesienia Mławskie (318.63) jest morenową wysoczyzną z wysokościami do 235 m n.p.m. o bezjeziornej powierzchni, przeciętej wałami pochodzenia kemowego bądź morenowego. Wzniesienia Mławskie są wzgórzami powiązаныmi z zasięgiem najmłodszego stadiu zlodowacenia środkowopolskiego. W obrębie wzniesień przeważają obszary rolnicze, a peryferyjnie występują kompleksy leśne<sup>7</sup>.

Mezoregion Wysoczyzna Ciechanowska (318.64) stanowi falistą równinę urozmaiconą ostańcami wzgórz morenowych i kemów, o wysokościach dochodzących do 157 m. Tereny równinne rozcinają dopływy Narwi i Wkry. Jest to region typowo rolniczy<sup>8</sup>.

### 3.2 BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

Pod względem geologiczno-tektonicznym gmina Krzynowłoga Mała położona jest w obrębie prekambryjskiej Platformy Wschodnioeuropejskiej, zbudowanej ze skał metamorficznych i głębinowych, głównie granitoidów, gnejsów, migmatyków i amfibolitów. Na podłożu prekambryjskim zalegają młodsze skały, kolejno: paleozoiczne, mezozoiczne i kenozoiczne. W obrębie platformy prekambryjskiej wyróżniamy mniejsze jednostki tektoniczne – gmina Krzynowłoga Mała, znajduje się w obrębie Wyniesienia mazursko-suwańskiego. Pokrywę tej jednostki tektonicznej tworzą osady jury, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu, a na skłonach wyniesienia występują także osady triasu. Miąższość pokrywy osadowej Wyniesienia mazursko-suwańskiego waha się od ok. 350 m, do ponad 2000 m.

W przypowierzchniowej budowie geologicznej gminy Krzynowłoga Mała występują utwory czwartorzędowe plejstoceny i holoceny. Obszar Gminy objęty był w całości zlodowaceniami (w kolejności chronologicznej): północno-wschodniopolskim (inaczej: podlaskim), południowopolskim oraz środkowopolskim. Ostatnie ze zlodowaceń polskich – zlodowacenie północnopolskie (bałtyckie), nie obejmowało swym zasięgiem obszaru Gminy (maksymalny zasięg czoła lądolodu znajdował się ok. 15-20 km na północ od granicy Gminy).

W przypowierzchniowej budowie geologicznej gminy Krzynowłoga Mała występują głównie:

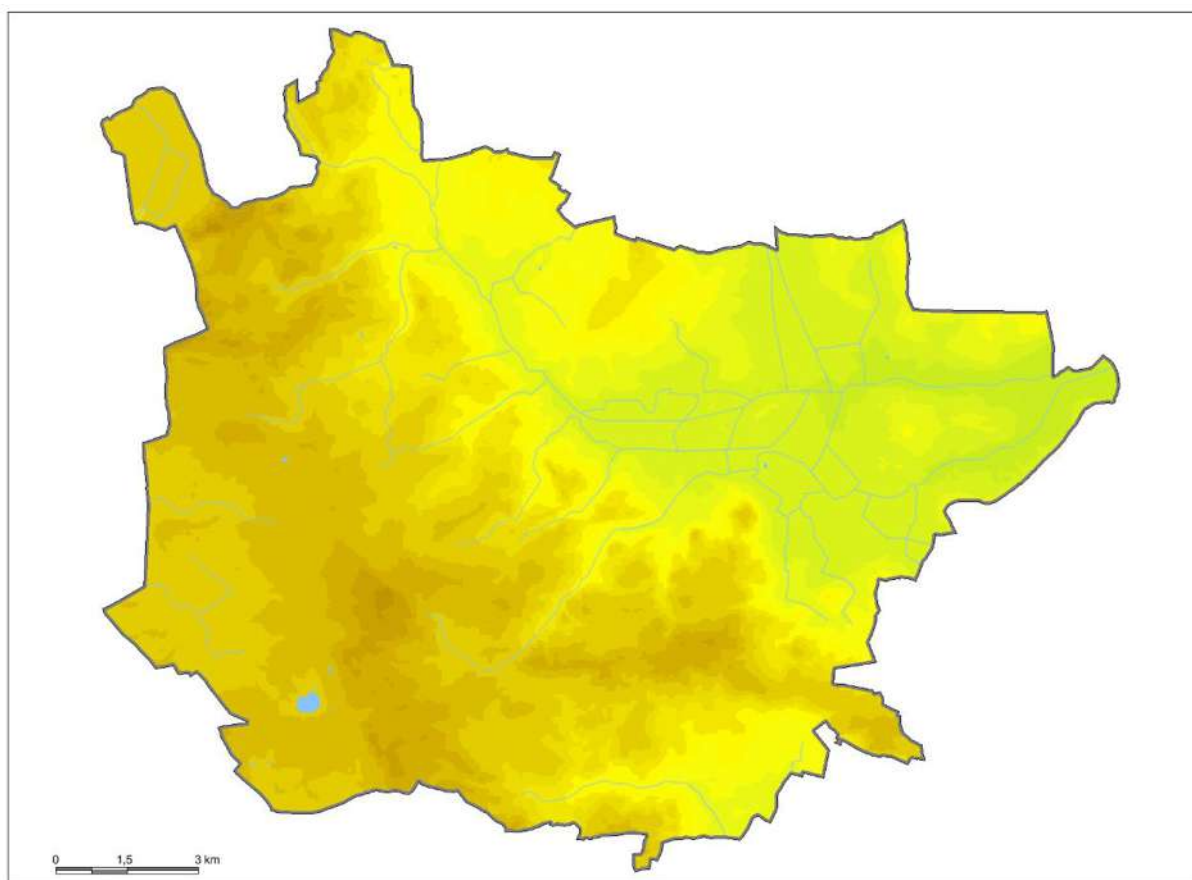
- utwory piaszczyste (piaski luźne, słabogliniaste, gliniaste lekkie i mocne, piaski gliniaste lekkie i mocne pylaste w mniejszym stopniu piaski słabogliniaste pylaste i piaski luźne pylaste) – naniesione w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego, w wyniku działalności wód roztopowych lądolodu (procesy fluwioglacjalne);
- utwory gliniaste (głównie gliny lekkie pylaste, lekkie i średnie pylaste, w mniejszym stopniu gliny średnie i ciężkie), miejscowo w przestrzeniach zagłębień wytopiskowych i rzecznych;
- utwory pyłowe (zwłaszcza pyły zwykłe, w tym gleby pyłowe lekkie i średnie, w mniejszym stopniu pyły ilaste, w tym gleby pyłowe mocne) - zalegające w zagłębieniach wytopiskowych okresu zlodowacenia środkowopolskiego znajdujących się w sąsiedztwie piaszczystych utworów sandrowych;
- utwory torfowe i torfowo-mułowe, nanosy rzeczne (głównie torfy niskie, w mniejszym stopniu gleby torfowo-mułowe i mułowo-torfowe, mady rzeczne) – będące efektem akumulacji holoceny, występujące w dolinach rzecznych i obniżeniach terenowych;
- utwory żwirowe (zwłaszcza żwiry piaszczyste), zajmują niewielkie przestrzenie w obrębie moren akumulacyjnych zlodowacenia środkowopolskiego.

<sup>7</sup> Ogólny opis całego mezoregionu, za: Kondracki J., 2002r., *Geografia regionalna Polski*, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

<sup>8</sup> Ogólny opis całego mezoregionu, za: Kondracki J., 2002r., *Geografia regionalna Polski*, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Rzeźba terenu na obszarze gminy Krzynowłoga Mała posiada stosunkowo zróżnicowane cechy, czego przejawem są liczne rodzaje form geomorfologicznych. Ukształtowana została głównie w wyniku procesów glacialnych i fluwioglacialnych w czasie zlodowacenia środkowopolskiego, a także w trakcie późniejszych procesów, zachodzących w holocenie. Większość form rzeźby powierzchni terenu Gminy została wypłaszczona w skutek działania procesów denudacyjnych przez co wyrazność poszczególnych form i granice między nimi zostały zatarte.

W ujęciu generalnym, gmina Krzynowłoga Mała odznacza się lekko falistą powierzchnią. Wysokości bezwzględne osiągają maksymalnie ok. 195 m n.p.m. w północno-zachodnim fragmencie Gminy, a minimalne ok. 115 m n.p.m. w części wschodniej Gminy. Deniwelacje terenu to maksymalnie kilkadziesiąt metrów. Spadki terenowe tylko miejscami przekraczają 10° przy czym na terenie Gminy nie sklasyfikowano rejonów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych.



**Ryc. 5 Wizualizacja ukształtowania rzeźby terenu gminy Krzynowłoga Mała**

Materiał źródłowy: Numeryczny Model Terenu z zasobów Informatycznego Systemu Osłony Kraju

W obrębie gminy Krzynowłoga Mała wyróżnia się następujące formy geomorfologiczne<sup>9</sup>:

#### **ZESPOŁY MAŁYCH WYTOPISK I POJEDYNCZE MAŁE WYTOPISKA**

Zajmują znaczną część Gminy, w jej zachodnim, centralnym i północnym obszarze. Powstały wskutek wytapiania się ciężkich brył lodowcowych zalegających na przedpolu sandrowym lądolodu okresu środkowopolskiego. Pomiędzy zalegającymi bryłami lodu, pod którymi zachodziły procesy wytopiskowe, płynęły wody z roztopiającego się lodowca przenoszące osady lodowcowe, które utworzyły stożek sandrowy. Na dnach wytopisk w północno-centralnych i zachodnich terenach opracowania rozwinęły się równiny akumulacji torfowiskowej. W rejonach obszarów wytopiskowych

<sup>9</sup> Na podstawie analizy mapy topograficznej 1 : 10 000 oraz analizy mapy geomorfologicznej 1 : 500 000

często występują niewielkie oczka polodowcowe. Przestrzenie wytopisk budują głównie utwory piaszczyste, w bezpośrednim sąsiedztwie sandrów utwory pyłowe, miejscowo utwory gliniaste, w sąsiedztwie cieków zaś pokłady torfowe i torfowo-mułowe. Przestrzenie wytopisk użytkowane są głównie jako grunty orne. Użytki zielone występują w sąsiedztwie cieków wodnych, natomiast kompleksy leśne głównie w obszarze na wschód od Dopływu z Ostrowych, wzdłuż Ulatówki oraz na zachód od terenów sandrowych.

#### **ZDENUDOWANE RÓWNINY SANDROWE I ROZLEGŁE TERASY KEMOWE**

Utworzone zostały w trakcie procesów fluwioglacjalnych dobywających się na przedpolu lądolodu, w czasie zlodowacenia środkowopolskiego (działalność akumulacyjna wód roztopowych, wypływających z lądolodu), a w późniejszym czasie poddany procesom wietrznym i denudacyjnym. Omawiana forma jest lekko falista i rozciąga się od północno-zachodnich obszarów opracowania w kierunku południowo-wschodnim, aż do południowej granicy gdzie obejmuje większość obszarów przygranicznych. Na północnym-zachodzie i południu opracowania, obszar sandrów i terasów kemowych przecinają wały morenowe i ostańce wzgórz strefy marginalnej moren akumulacyjnych. Tereny omawianej formy w głównej mierze budują utwory piasków, lokalnie w sąsiedztwie rzek utwory torfów niskich. Północne tereny sandrowe w graniach Gminy pokrywają głównie zbiorowiska leśne, na południowo-wschód od nich obszary stożka tworzą użytki rolne, głównie pola uprawne, miejscowo łąki i pastwiska. Rejony południowe w przewadze wypełniają grunty rolne i kompleksy leśne.

#### **WAŁY MORENOWE I OSTAŃCE WZGÓRZ STREFY MARGINALNEJ MOREN AKUMULACYJNYCH**

Znajdują się w północno-zachodnim, południowym i wschodnim (na południe od Ulatówki) obszarze Gminy. Z uwagi na ich genezę występują w miejscach byłych krawędzi, długo zalegającego lodu (okresu zlodowacenia środkowopolskiego, stadium Odry), gdzie zachodziły procesy akumulacyjne. Na przestrzeni lat poddane procesom denudacyjnym, wskutek których uległy obniżeniu. Zbudowane głównie z piasków, miejscami ze żwirów, torfów i glin. Przestrzenie moren akumulacyjnych pokrywają głównie zbiorowiska leśne, w mniejszym stopniu kompleksy gruntów ornych.

#### **OZY**

Występują nielicznie wzdłuż prawego brzegu Ulatówki, na odcinku od którego rzeka zaczyna płynąć w kierunku południowo-wschodnim, aż do okolic jej przecięcia z drogą wojewódzką nr 616. Tworzą długie, wąskie i niezbyt wysokie pagórki, poddane procesom denudacyjnym wskutek czego zostały wypłaszczone. Ich geneza związana jest z akumulacją lodowcową. Ozy w granicach opracowania tworzą głównie utwory piasków i glin, wypełniają je grunty orne oraz kompleksy użytków zielonych.

#### **ZDENUDOWANE WYSOCZYZNY MORENOWE ORAZ AKUMULACJI RZECZNO-LODOWCOWEJ**

Występują fragmentarycznie, w przygranicznym, północno-zachodnim obszarze Gminy. Utworzone zostały w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego oraz uformowane wskutek późniejszych procesów denudacyjnych. Tworzą je głównie piaski porastane przez lasy.

## **DOLINY RZECZNE ORAZ RÓWNINY AKUMULACJI RZECZNEJ, TORFOWISKOWEJ I TORFOWISKOWO-RZECZNEJ**

Ukształtowane zostały w trakcie procesów akumulacyjnych i erozyjnych zachodzących w holocenie. Układ dolin rzecznych tworzą zagłębienia sieci rzecznej obszaru, na którą w głównej mierze składa się rzeka Ulatówka, mniejsze rzeki oraz ich dopływy:

- dolina Ulatówki to największa dolina rzeczna w Gminie. Przebiega równoleżnikowo przez północną część Gminy od jej zachodniej do wschodniej granicy. Dolinę wypełniają utwory torfowe, mułowo-torfowe i torfowo-mułowe, piaski rzeczne tarasów zalewowych rzeki, piaski humusowe i namuły den dolinnych oraz zagłębień okresowo przepływowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe. Dolinę pokrywa niska roślinność trawiasta łąk i pastwisk z płatami leśnymi i skupiskami zadrzewień, bądź pojedynczymi okazami drzew;
- doliny dopływów rzeki Ulatówki współtworzą w szczególności Dopływ z m. Czaplice-Bąki, spod Rycic, spod Świniar, z m. Romany-Zalesie, z Krzynowłogi Małej, z Ostrowych oraz Dopływ z Kobylaków. Doliny znajdują się na północ i zachód od Ulatówki, a w większość z nich posiada przebieg w kierunku północnego-wschodu (ich źródła znajdują się w obszarze sandrowym). Dna dolin wypełniają zwłaszcza piaski wodnolodowcowe, utwory torfowe i torfowo-mułowe, piaski i żwiry rzeczne, piaski humusowe i torfiaste, miejscami namuły piaszczyste i piaszczysto-humusowe. Doliny dopływów porasta głównie roślinność łąk i pastwisk, w mniejszym stopniu niewielkie kompleksy leśne;
- doliny mniejszych rzek i ich dopływów, dotyczą głównie rzeki Tamka i Plutocha na zachodzie Gminy oraz rzeki Morawka na południowym-wschodzie. Dolinom towarzyszą użytki zielone oraz miejscowo zbiorowiska leśne i niewielkie zadrzewienia nadwodne. Wypełniają je głównie utwory piaszczyste i torfowe.

Równiny akumulacji rzecznej, torfowiskowej i torfowiskowo-rzecznej w większości towarzyszą terenom sandrowym, płytkim zagłębieniom terenowym oraz dnem dolin i dolinek rzecznych. Obszary te zbudowane są głównie z układów torfowych, piasków rzecznych, piasków humusowych i namułów piaszczysto-humusowych. Poza obszarami nadwodnymi zbudowane z piasków wodnolodowcowych, a miejscami także z glin zwałowych. Poza dolinami rzeczными oraz ciekami melioracyjnymi na terenach równin akumulacji torfowiskowej występują kompleksy leśne oraz niższe formy roślinności trawiastej, głównie łąk suchych i podmokłych.

Wysokości bezwzględne w zasięgu dolin rzecznych oraz równin akumulacyjnych kształtują się w przedziale od ok. 120 m n.p.m. do ok. 140 m n.p.m. – stanowią one najniżej wyniesione fragmenty Gminy. Na znacznych powierzchniach występują tu tereny stale lub okresowo podmokłe.

### **3.3 HYDROGRAFIA**

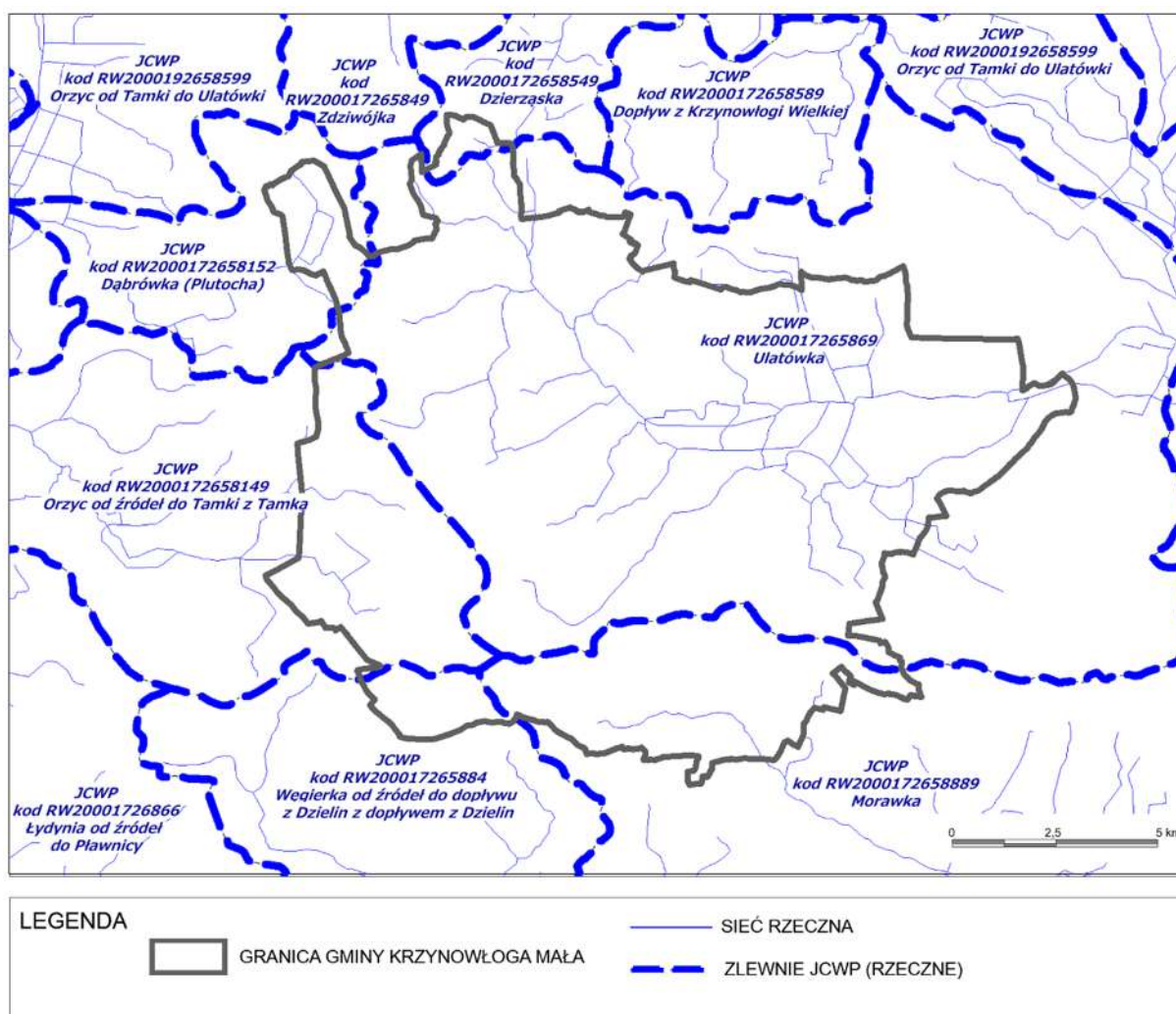
#### **POŁOŻENIE ZLEWNIOWE**

Gmina Krzynowłoga Mała położona jest w zlewni rzeki Orzyc, należącej do zlewni Narwi, w dorzeczu Wisły (region wodny Środkowej Wisły). Pod względem podziału na zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obszar gminy Krzynowłoga Mała zlokalizowany jest w zasięgu<sup>10</sup>:

- JCWP kod RW200017265869 Ulatówka – obejmuje największą przestrzeń Gminy, jej centralny, północny i wschodni obszar, jest to zlewnia JCWP rzeczna, o typie potoku nizinnego piaszczystego, statusie naturalnej części wód i łącznej powierzchni ok. 221 km<sup>2</sup>;

<sup>10</sup> Materiał źródłowy: Dane z zasobów Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016r.

- JCWP kod RW2000172658889 Morawka – obejmuje południowo-wschodnią część Gminy, jest to zlewnia JCWP rzeczna, o typie potoku nizinnego piaszczystego, statusie naturalnej części wód i łącznej powierzchni ok. 169 km<sup>2</sup>;
- JCWP kod RW200017265884 Węgierka od źródeł do dopływu z Dzielin z dopływem z Dzielin – obejmuje niewielki, południowo-zachodni fragment Gminy, jest to JCWP rzeczna, o typie potoku nizinnego piaszczystego, statusie naturalnej części wód i łącznej powierzchni ok. 117 km<sup>2</sup>;
- JCWP kod RW2000172658149 Orzyc od źródeł do Tamki z Tamką – obejmuje obszar Gminy przy zachodniej granicy do okolic wsi Kawieczyno-Sałamy, jest to zlewnia JCWP rzeczna, o typie potoku nizinnego piaszczystego, statusie naturalnej części wód i łącznej powierzchni 182 km<sup>2</sup>;
- JCWP kod RW2000172658152 Dąbrówka (Plutocha) – obejmuje niewielki fragment Gminy przy jej północno-zachodniej granicy, jest to zlewnia JCWP rzeczna, o typie potoku nizinnego piaszczystego, statusie naturalnej części wód;
- JCWP kod RW2000172658549 Dzierżaska – obejmuje niewielki fragment obszaru opracowania w okolicach północnej części obrębu Rembielin; jest to JCWP rzeczna, o typie potoku nizinnego piaszczystego, statusie naturalnej części wód i łącznej powierzchni ok. 32 km<sup>2</sup>.



**Ryc. 6 Położenie gminy Krzynowłoga Mała w stosunku do zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)**

Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

## WODY POWIERZCHNIOWE

Zasoby wód powierzchniowych w gminie Krzynowłoga Mała tworzą ciekі należące do zlewni rzeki Orzyc (zlewnia Narwi, w dorzeczu Wisły), w tym największy ciek w Gminie – Ulatówka. Ponadto w strukturze wód powierzchniowych wyróżnia się wyraźnie rozbudowany system rowów melioracyjnych, głównie w północnej części Gminy (wzdłuż Ulatówki) oraz w mniejszym stopniu w południowo-wschodniej oraz zachodniej części omawianego obszaru. Dodatkowo do wód powierzchniowych Gminy zaliczyć należy wody zbiorników w okolicach Rudna Jeziornego i Łojów oraz mniejsze zbiorniki wód stojących takich jak starorzecza, stawy i oczka wodne. Sieć hydrograficzną Gminy zobrazowano na Mapie 1, stanowiącej załącznik do niniejszego Opracowania.

Poniżej scharakteryzowano zasoby wód powierzchniowych gminy Krzynowłoga Mała:

- Ulatówka - rzeka stanowi prawobrzeżny dopływ Orzyca i przepływa przez północną część Gminy (od zachodniej do wschodniej granicy). Całkowita długość rzeki wynosi ok. 25,1 km, a powierzchnia jej dorzecza wynosi ok. 202,8km<sup>2</sup> (w Gminie rzeka przepływa na odcinku ok. 18,9 km). Źródło rzeki znajduje się w okolicach wsi Grabowo-Skorupki (północno-zachodni fragment Gminy). Rzeka posiada śnieżno-deszczowy system zasilania, zaczyna swój bieg w kierunku południowo-wschodnim, a poniżej drogi wojewódzkiej Nr 616 przepływa w stronę wschodnią. Ciek jest w całości uregulowany. Regulację na odcinku od źródła do drogi krajowej Nr 57 przeprowadzono w latach 60-tych, zaś w dalszym odcinku, aż do miejsca połączenia (ujścia) z Orzycem został poddany regulacji w późniejszym czasie. Na odcinku do wspomnianej drogi szerokość dna rzeki osiąga od 0,6-2 m, natomiast od drogi do Orzyca 4-5m;
- Dopływ z m. Czaplice-Bąki - ciek stanowi lewy dopływ Ulatówki i przepływa w północnej części Gminy, od źródła w kierunku południowo-zachodnim, łączy się ze swym recypientem w miejscu pomiędzy Krajewem-Wielkim a Czaplice-Kurki. Jego całkowita długość wynosi ok. 4,1 km, z czego w granicach Gminy znajduje się ok. 2,4 km. Dopływ z m. Czaplice-Bąki posiada własne, niewielkie dopływy po obu stronach cieku;
- Dopływ spod Świnia - początek cieku znajduje się powyżej północnej granicy Gminy, w okolicach miejscowości Czaplice-Wielkie (gm. Chorzele). W obszarze źródłowym cieku wytworzyło się niewielkie oczko wodne. W zasięgu Gminy ciek przepływa od północnej granicy, pomiędzy drogą krajową Nr 57 a miejscowością Zalesie-Golanki i przepływa dalej w kierunku południowym, aż do ujścia z Ulatówką (jest jej lewostronnym dopływem) w okolicach Plewnik. Łączna długość cieku to ok. 5,7 km, z czego ok. 2,9 km w granicach Gminy;
- Dopływ spod Rycic - ciek przepływa południkowo, równolegle do Dopływu spod Świnia i stanowi lewostronny dopływ Ulatówki. Łączna długość cieku to ok. 4,6 km z czego ok. 3,3 km w granicach Gminy. Źródło dopływu znajduje się przy południowej granicy gm. Chorzele w okolicach miejscowości Czaplice-Wielkie. Na terenie gminy Krzynowłoga Mała przepływa od północnej granicy w okolicach Zalesia-Golanki, w kierunku południowym, aż do miejsca połączenia z Ulatówką w okolicach Ulatowo-Żyty;
- Dopływ z m. Romany-Zalesie - pełni rolę prawostronnego dopływu Ulatówki, w całości znajduje się w obszarze Gminy. Jego łączna długość to ok. 6,5 km. Ciek bierze swój początek w okolicach Chmielenia-Wielkiego, przy kompleksach leśnych w pobliżu zachodniej granicy Gminy, w jej środkowym odcinku. Od obszaru źródłowego przepływa w kierunku północno-wschodnim (z lokalnymi zmianami), aż do ujścia do Ulatówki w okolicach miejscowości Bystre-Kurzyny;
  - Dopływ z m. Kawieczyno-Saksary - w całości zlokalizowany jest na terenie Gminy, jego łączna długość to ok. 3,2 km. Źródło Dopływu znajduje się w obszarze leśnym na północno-zachód od Kawieczyna-Sałamy. Dopływ przepływa w kierunku północno-wschodnim, aż do miejsca gdzie łączy się z Dopływem z m. Romany-Zalesie;

- Dopływ z Krzynowłogi Małej - prawostronny dopływ Ulatówki, zlokalizowany w całości, w centralnej części Gminy. Jego długość to ok. 5,2 km. Początek cieku znajduje się w okolicach Krzynowłogi Małej. Dopływ przepływa w kierunku północno-wschodnim, w niewielkiej odległości od drogi wojewódzkiej Nr 616, aż do miejsca, w którym łączy się z wodami Ulatówki, po wschodniej stronie przecięcia drogi z Ulatówką;
- Dopływ z Ostrowych - jest prawostronnym dopływem Ulatówki, który w całości przepływa przez centralny obszar Gminy. Łączna długość cieku to ok. 9,7 km, jego źródło znajduje się w okolicach miejscowości Borowo-Chrzczy, skąd wypływa i płynie w kierunku południowo-wschodnim, aż do zbiornika wodnego w Łojach przez które przepływa dalej w kierunku północno-wschodnim. Dopływ łączy się z Ulatówką, w pobliżu Grządek i Swiniar;
- Dopływ z Kobylaków - ciek jest prawostronnym dopływem Ulatówki, przepływa wzdłuż wschodniej granicy Gminy. Jego źródło zlokalizowane jest w okolicach Kobylaków-Czarzastych (poza granicami Gminy). W obszarze Gminy ciek przepływa od wschodniej granicy w okolicach Skierkowizny, skąd przepływa w kierunku północnym do Ulatowo-Gań, od którego dalej płynie w kierunku północno-wschodnim, aż do ujścia z Ulatówką. Łączna długość cieku to ok. 8,6 km z czego ok. 6,0 km znajduje się w gminie Krzynowłoga Mała;
- Tamka - źródło rzeki zlokalizowane jest w okolicach Cichowa (obszar przy zachodniej granicy opracowania). Ciek przepływa w kierunku zachodnim, jego łączna długość ok. 14,2 km, z czego w granicach Gminy ok. 2,9 km;
  - Dopływ z Szumska - stanowi lewostronny dopływ Tamki o łącznej długości ok. 8,4 km, z czego ok. 3,5 km w granicach gminy Krzynowłoga Mała. Ciek wypływa ze źródła w okolicach miejscowości Ożumiech;
- Plutocha - rzeka zlokalizowana w najbardziej wysuniętym na północny-zachód fragmencie Gminy. Jej łączna długość to ok. 10,8 km z czego w obszarze Gminy znajduje się odcinek o długości ok. 2,8 km. Rzeka wypływa ze źródła, które znajduje się w pobliżu północno-zachodniej części Gminy i w większości przepływa terenami leśnymi, początkowo w kierunku południowo-wschodnim, a od ok. 1 km, skręca w kierunku południowym i południowo-zachodnim;
- Dzierząska - rzeka stanowi prawy dopływ Strugi Baranowskiej (która przepływa poza granicami Gminy). Niewielki fragment cieku znajduje się w północno-zachodnim obszarze Gminy. Początek cieku znajduje się w okolicy Grabowo-Grądy od którego, na niewielkim odcinku, przepływa w kierunku południowo-wschodnim, a następnie skręca płynąc w kierunku północno-wschodnim. Łączna długość cieku to ok. 11,3 km, w granicach Gminy znajduje się zaledwie ok. 0,65 km;
- Morawka - rzeka przepływa przez południowo-wschodni obszar Gminy. Rzeka wypływa ze źródła w okolicach Moraw Wielkich i przepływa w kierunku wschodnim, aż do miejscowości Romany-Sebory, od których zaczyna płynąć w kierunku południowo-wschodnim do granicy opracowania. Łączna długość cieku to ok. 22,3 km, z czego w Gminie znajduje się ok. 4,8 km;
  - Dopływ z Sebor - ciek stanowi lewostronny dopływ Morawki, o łącznej długości ok. 3,4 km, z czego w granicach Gminy znajduje się ok. 1,1 km. Dopływ przepływa w niewielkim oddaleniu od wschodniej granicy Gminy, w jej południowej części. Źródło Dopływu zlokalizowane jest w okolicach miejscowości Romany-Fuszki. Ciek od źródła przepływa w kierunku południowym, aż do ujścia z Morawką (poza granicami Gminy);
- system rowów i kanałów melioracyjnych - jego którego koncentracja ma miejsce w północnej części Gminy (od wschodniej do zachodniej granicy) na północ i południe od rzeki Ulatówki oraz w mniejszym stopniu przy południowo-wschodniej granicy Gminy (kanały i rowy wykorzystujące zasoby wodne z dopływów Ulatówki, Morawki i Tamki i mniejszych cieków towarzyszących). Są to tereny, które zostały utworzone w celu poprawy warunków produkcji rolniczej;



- zalew w Łojach – sztuczny zbiornik retencyjny (z potencjałem rekreacyjnego wykorzystania), o powierzchni ok. 4,4 ha, zlokalizowany na Dopływie z Ostrowych;
- zbiornik wodny w Rudnie Jeziorowym – naturalny zbiornik, silnie zarastający, posiadający istotne znaczenie ekologiczne, o powierzchni ok. 14,1 ha;
- pozostałe, drobne zbiorniki wodne (oczka, stawy, starorzecza) – o małych rozmiarach, występują stosunkowo nielicznie, w rozproszeniu na całym obszarze Gminy.

### 3.4 KLIMAT

Gmina Krzynowłoga Mała położona jest w Polsce północno-wschodniej, gdzie występuje klimat przejściowy charakterystyczny dla całego Niżu Polskiego. Klimat przejściowy charakteryzuje się zmiennością stanów pogody. Jest to konsekwencja ścierania się dwóch mas powietrza: wilgotnego – morskiego oraz suchego – kontynentalnego.

Pod względem regionalizacji klimatycznej Polski (A. Woś, 1993r.) obszar gminy Krzynowłoga Mała położony jest na pograniczu dwóch regionów klimatycznych – strefa przejściowa między regionem klimatycznym Nr X i regionem klimatycznym Nr XI <sup>11</sup>.

Region Zachodnio-Mazurski (R-X) – swym zasięgiem obejmuje zachodnią część Pojezierza Mazurskiego oraz fragmenty północnego Mazowsza. Od regionów klimatycznych leżących na północy i na południu oddzielają go granice o znacznej ostrości. Słabiej zaznacza się granica wschodnia i zachodnia regionu. Świadczy to o pewnym podobieństwie stosunków klimatycznych występujących w Regionie X i regionach przyległych. Na obszarze Regionu X z większą częstotliwością występują dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba i opadem atmosferycznym (ok. 30dni/rok). Dość liczne, w stosunku do innych regionów, są tutaj dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem (ok. 19dni/rok), dni przymrozkowe bardzo chłodne z opadem (ok.19dni/rok) oraz dni umiarkowanie mroźne, pochmurne bez opadu (ok. 7 dni/rok).

Region Środkowo-Mazurski (R-XI) – panujące tu stosunki pogodowe wykazują względnie duże powiązania z warunkami klimatycznymi terenów położonych poza jego południowo-wschodnimi granicami. Region charakteryzuje się mniejszą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowanie chłodną. Notuje się tu najmniejszą w skali kraju liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną, bez opadu (ok. 42 dni/rok). W Regionie XI mniej jest także dni z typem pogody umiarkowanie ciepłej z dużym zachmurzeniem i opadem atmosferycznym (ok. 29 dni/rok). Ponadto w ciągu roku notuje się mniej dni bardzo ciepłych z dużym zachmurzeniem i opadem (ok. 8 dni/rok). Omawiany Region na tle pozostałych wyróżnia mniejsza częstość występowania dni umiarkowanie ciepłych bez opadu (ok. 63 dni/rok). W Regionie Środkowo-Mazurskim notuje się również nieco większą liczbę dni z pogodą dość mroźną, zarówno z opadem, jak i bez opadu.

**Tab. 3 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu w jakim zlokalizowana jest gmina Krzynowłoga Mała – dane średnioroczne za 2015 r. oraz średniomiesięczne za styczeń i lipiec 2015 r.**

| WSKAŹNIK            | STYCZEŃ            | LIPIEC                | CAŁY ROK             |
|---------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| Temperatura średnia | ok. (0)°C – (+1)°C | ok. (+18)°C – (+19)°C | ok. (+9)°C – (+10)°C |
| Suma opadu          | 40 – 50 mm         | 70– 80 mm             | 400 – 500 mm         |
| Uśłonecznienie      | 20 – 30 h          | 220 – 260 h           | 1900 – 2000 h        |

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW)

<sup>11</sup> Woś A., 1999r., *Klimat Polski*, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa



Na terenie gminy Krzynowłoga Mała przeważają wiatry zachodnie oraz południowo-zachodnie. W okresie zimowym większy udział mają wiejące z głębi kontynentu – wiatry wschodnie. Średnia 10-cio minutowa prędkość wiatru na wysokości 10 m n.p.g. wynosi tu 4-5 m/s. Średnie roczne ciśnienie atmosferyczne na poziomie morza zawiera się w przedziale 1015-1016 hPa<sup>12</sup>.

Szczególnie istotne jest zagadnienie zachodzących zmian klimatycznych w Polsce. Ostatnie 20-lecie XX wieku i pierwsza dekada XXI wieku były najcieplejszymi w historii. We wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatur powietrza, z tym że zdecydowanie silniejszy jest on w zimie, a słabszy w lecie. Zauważalny wzrost temperatur ekstremalnych ma miejsce od roku 1981. Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, jak<sup>13</sup>:

- fale upałów i dni upalne (występujące najczęściej w południowo-zachodniej Polsce);
- nawałnice i opady o dużym natężeniu (występujące najczęściej pasie Podkarpacia, Gór Świętokrzyskich, Rostocza, dorzecza Nysy Kłodzkiej oraz pasa między Opolem a Częstochową);
- susze i okresy bezdeszczowe (występujące okresowo w całej Polsce, zwłaszcza na wschód od Wisły);
- wzmożone i huraganowe wiatry (obserwuje się coraz częstsze pojawianie się bardzo dużych prędkości wiatrów trwających wiele godzin lub nawet kilka dni; najbardziej narażonymi na wystąpienie maksymalnych prędkości wiatru są: środkowa i wschodnia część Pobrzeża Słowińskiego od Koszalina po Rozewie i Hel oraz szeroki, równoleżnikowy pas Polski północnej po Suwalszczyznę, rejon Beskidu Śląskiego, Beskidu Żywieckiego, Pogórza Śląskiego i Podhala oraz Pogórza Dynowskiego, centralna część Polski z Mazowszem i wschodnią częścią Wielkopolski).

Z porównaniem do okresu wielolecia 1971-2000, dane meteorologiczne za 2015 rok wskazują, że w regionie, w którym zlokalizowana jest gmina Krzynowłoga Mała nastąpił:

- wzrost średniej rocznej temperatury o ok. 1,0-3,0°C w ciągu roku;
- spadek rocznej sumy opadów o ok. 20-30 pkt % w ciągu roku;
- wzrost rocznego usłonecznienia o ok. 400-500 h/rok.

### 3.5 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Zanieczyszczenia powietrza są główną przyczyną globalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego. Wpływają one również bezpośrednio na zdrowie ludzi i warunki ich życia. Ważną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich przenoszenia na znaczną odległość.

Badania jakościowe powietrza atmosferycznego wykonywane są na poziomie regionalnym. Dla województwa mazowieckiego badania odbywają się w odniesieniu do czterech stref: aglomeracja warszawska (PL1401), miasto Płock (PL1402), miasto Radom (1403), mazowiecka (PL1404) – w której znajduje się gmina Krzynowłoga Mała.

Dla każdej strefy przeprowadza się ocenę jakości powietrza uwzględniając wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Ocenie jakości powietrza w strefach służą wyniki pomiarów ze stacji automatycznych i manualnych – punkty monitoringowe zlokalizowane są poza granicami gminy Krzynowłoga Mała. Wyniki badań jakości powietrza w strefie mazowieckiej (PL 1404) przedstawiają się następująco:

<sup>12</sup> Rozkład przestrzenny wybranych elementów klimatycznych – Polska, IMGW

<sup>13</sup> Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012r., Ministerstwo Środowiska, Warszawa

**Tab. 4 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej (PL 1404) w 2015 r.**

| KRYTERIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |                 |                 |                               |                                          |                                 |                                 |                                                          |    |    |    |       |                              |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|----|----|----|-------|------------------------------|------------------------------|
| NAZWA STREFY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY |                 |                 |                               |                                          |                                 |                                 |                                                          |    |    |    |       |                              |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SO <sub>2</sub>                                                                   | NO <sub>2</sub> | CO              | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | PM <sub>10</sub>                         | PM <sub>2,5</sub> <sup>1)</sup> | PM <sub>2,5</sub> <sup>2)</sup> | Pb                                                       | As | Cd | Ni | B(a)P | O <sub>3</sub> <sup>2)</sup> | O <sub>3</sub> <sup>3)</sup> |
| STREFA MAZOWIECKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | A                                                                                 | A               | A               | A                             | C                                        | C                               | C1                              | A                                                        | A  | A  | A  | C     | A                            | D2                           |
| KRYTERIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |                 |                 |                               |                                          |                                 |                                 |                                                          |    |    |    |       |                              |                              |
| NAZWA STREFY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY |                 |                 |                               |                                          |                                 |                                 |                                                          |    |    |    |       |                              |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SO <sub>2</sub>                                                                   |                 | NO <sub>x</sub> |                               | O <sub>3</sub> (AOT4)<br>poziom docelowy |                                 |                                 | O <sub>3</sub> (AOT4)<br>poziom celu<br>długoterminowego |    |    |    |       |                              |                              |
| STREFA MAZOWIECKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | A                                                                                 |                 | A               |                               | A                                        |                                 |                                 | D2                                                       |    |    |    |       |                              |                              |
| <p>Objaśnienia:</p> <p>1) - wg poziomu dopuszczalnego faza I</p> <p>2) - wg poziomu dopuszczalnego faza II</p> <p>3) - wg poziomu docelowego</p> <p>4) - wg poziomu celu długoterminowego</p> <p>A – stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych</p> <p>C – stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe</p> <p>C1 – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom docelowy</p> <p>D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego</p> <p>Podstawą klasyfikacji stref pod kątem jakości powietrza są wartości poziomów substancji w powietrzu: 1) dopuszczalnego, 2) dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, 3) docelowego i 4) celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031). Według definicji ustawowej – Prawo ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- poziom dopuszczalny – jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza,</li><li>- poziom docelowy – jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten ustala się w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość,</li><li>- poziom celu długoterminowego – jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych;</li><li>- margines tolerancji – wartość, o którą przekroczenie dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu nie powoduje obowiązku sporządzenia projektu uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza. Margines tolerancji oznacza procentowo określoną część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony, zgodnie z warunkami ustanowionymi w dyrektywie</li></ul> |                                                                                   |                 |                 |                               |                                          |                                 |                                 |                                                          |    |    |    |       |                              |                              |

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015, 2016, WIOŚ w Warszawie

W strefie mazowieckiej (PL 1404) w 2015 roku odnotowano przekroczenia:

- poziomu dopuszczalnego dla PM<sub>10</sub>, poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych dla PM<sub>2,5</sub>, poziomu docelowego B(a)P oraz przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (O<sub>3</sub>) – w kontekście ochrony zdrowia;
- poziomu celu długoterminowego ozonu (O<sub>3</sub>, określonego współczynnikiem AOT4) – w kontekście ochrony roślin.

Podkreśla się, że przedstawione wyniki odnoszą się do całej strefy mazowieckiej (PL 1404), mają wymiar regionalny i nie świadczą bezpośredniego o jakości powietrza w Krzynowłodze Małej (brak w jej granicach punktów monitoringowych). W Gminie udział lasów wynosi ok. 32,5%. Gmina Krzynowłoga Mała jest jednostką o wiodącej funkcji rolniczej, o niskim poziomie uprzemysłowienia. Okresowo i lokalnie mogą występować jednak sytuacje zwiększonego stężenia substancji zanieczyszczających. W sezonie grzewczym mogą się nasilać emisje z tzw. „niskich” źródeł sektora bytowego powstałe na skutek spalania paliw różnej jakości (nierzadko spalania odpadów). Na jakość powietrza nie powinna mieć wpływu emisja ze środków transportu poruszających się drogami z racji braku istotnego natężenia ruchu pojazdów na trasach komunikacyjnych w granicach Gminy. Na incydentalne zwiększenie stężeń substancji zanieczyszczających narażone mogą być zwarte tereny mieszkaniowe, które zaopatrywane są w ciepło z domowych palenisk.

Na podstawie danych monitoringowych z ostatnich kilku lat (dane WIOŚ w Warszawie) stwierdza się, że gmina Krzynowłoga Mała położona jest w regionie o stosunkowo najmniej zanieczyszczonym powietrzu w całym województwie mazowieckim.

### 3.6 GLEBY

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała występują:

- gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne (Bw), które tworzyły się głównie na utworach piaskowych (zwłaszcza na piaskach luźnych, słabo gliniastych i gliniastych lekkich), utworach gliniastych (głównie na glinach lekkich i lekkich pylastych) i na pyłach zwykłych;
- gleby bielicowe i pseudobielicowe (A) występujące głównie na utworach piaskowych (zwłaszcza na piaskach luźnych, gliniastych lekkich, gliniastych mocnych i mocnych pylastych) i gliniastych (na glinach lekkich i lekkich pylastych);
- gleby murszowo-mineralne i murszowate (M), które wytworzyły się głównie na piaskach słabogliniastych i gliniastych lekkich;
- czarne ziemie zdegradowane i gleby szare (Dz) wytworzone zwłaszcza na piaskach gliniastych lekkich i gliniastych mocnych, na glinach lekkich, lekkich pylastych i średnich pylastych oraz na pyłach zwykłych;
- gleby torfowe i murszowo-torfowe (T) powstałe głównie na podłożu akumulacji torfowo-mułowej i mułowo-torfowej;
- lokalnie (sporadycznie) występują także czarne ziemie właściwe (D), gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe (E), czarne ziemie właściwe deluwialne (namyte, Dd), czarne ziemie właściwe glejowe (Dg), gleby glejowe (G), mady (F).

Powierzchniowo na terenie Gminy przeważają gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne oraz gleby bielicowe i pseudobielicowe, występujące przeważnie na terenach sandrowych i wysoczyznowych Gminy. W obszarze dolin rzecznych przeważają gleby mułowo-bagienne, zwłaszcza gleby torfowe i murszowo-torfowe, gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe oraz mady. W zasięgu terenów wytopiskowych znajdują się głównie gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne, bielicowe i pseudobielicowe, czarne ziemie zdegradowane i gleby szare oraz w miejscu cieków rzecznych gleby torfowe i murszowo-torfowe.

Pod względem zawartości próchnicy gleb gminnych w większości występują gleby mineralno-próchnicze (3-10%), które towarzyszą dolinom rzecznych oraz gleby mineralne właściwe (2 - 3%) w obszarach sandrowych i wytopiskowych. W mniejszym stopniu występują gleby mineralne właściwe (1 - 2%) i gleby mineralno organiczne (10 - 20%) w okolicach miejscowości Ożumiech, Romany-Sebory, Romany-Fuszki oraz po obu brzegach Ulatówki w pobliżu Dopływu z Krzynowłogi Małej oraz gleby organiczne (> 20%) w okolicach miejscowości Czaplice-Kurki.

Przeważająca większość gleb Gminy posiada odczyn kwaśny (4.5-5.5 pH), lokalnie występują gleby bardzo kwaśne (pH < 4.5), lekko kwaśne (5.5-6.5 pH) i obojętne (6.5-7.2 pH).

### 3.7 FAUNA I FLORA

Obecny charakter roślinności w gminie Krzynowłoga Mała jest wynikiem naturalnych tendencji rozwoju (gleby, klimatu, wody) oraz działalności antropogenicznych (zagospodarowanie terenu, działalność rolnicza, przekształcenia gruntów).

Struktura przyrodnicza gminy Krzynowłoga Mała jest wynikiem użytkowania gruntów (działalności człowieka) oraz naturalnych procesów zachodzących w środowisku. Przestrzeń Gminy posiada cechy zarówno przestrzeni zurbanizowanej, jak również przestrzeni rolniczej (łąki i pastwiska, pola uprawne) oraz leśnej (zwarte kompleksy leśne), przy czym powierzchnie użytków rolnych wyraźnie dominują (ok.  $\frac{2}{3}$  powierzchni Gminy). Ważnym składnikiem struktury przyrodniczej są doliny rzeczne, w tym największa w Gminie – dolina Ulatówki i jej dopływów.

W granicach gminy Krzynowłoga Mała szatę roślinną tworzą następujące grupy roślinności:

- zbiorowiska leśne – zwarte płyty leśne występują głównie na wschodzie i południu Gminy, po stronie prawego brzegu Dopływu z Ostrowych oraz w północno-zachodniej części Gminy. Znaczące połacie leśne porastają również szeroki pas terenów wzdłuż rzeki Ulatówki. Wśród typów siedliskowych lasów, na terenie gminy Krzynowłoga Mała, pod względem żyzności siedlisk dominują kompleksy z grupy borów mieszanych. W rodzinie tej największy odsetek terenów porastają bory mieszane świeże (BMśw). Istotny jest również udział borów świeżych (Bśw) oraz olsów (OI). W mniejszym stopniu występują kompleksy lasów mieszanych świeżych i wilgotnych (LMśw i LMw), lasy wilgotne (Lw), ols jesionowy (OIJ), las świeży (Lśw), bór mieszany wilgotny (BMw). Niektóre z siedlisk leśnych Gminy pełnią dodatkowo funkcję ochronną. Łącznie lasów ochronnych w Gminie jest ok. 224,7 ha;
- pozostały drzewostan – pojedyncze okazy drzew i pasmowe zadrzewienia, towarzyszące zwłaszcza licznym ciekom wodnym oraz terenom otwartym (pola uprawne, łąki i pastwiska) jak i terenom zabudowanym;
- zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe – użytki zielone w postaci łąk i pastwisk zajmują ok. 4 288 ha. Dominują w dolinach rzecznych. Największe powierzchnie zajmują w dolinach rzeki: Ulatówki, Tamki, Plutochy, Morawki i ich największych dopływów;
- zbiorowiska towarzyszące uprawom rolnym – wśród gminnych użytków rolnych (ok. 11 814 ha) dominują zarówno pola uprawne, zajmujące ok. 7 104 ha (ok. 60,13% użytków rolnych) jak i trwałe łąki z pastwiskami, które łącznie pokrywają ok. 4 288 ha (ok. 36,3%). Zgodnie z ostatnim Spisem Rolnym 2010r. głównymi kierunkami upraw w Gminie są zboża, zwłaszcza pszenżyto ozime, żyto, owies oraz pozostałe mieszanki zbożowe jare. Roślinności uprawnej często towarzyszą chwasty segetalne;
- zbiorowiska wodne i nadwodne – występują wzdłuż niektórych fragmentów cieków, w obrębie niektórych łąk wilgotnych i rzadko koszonych oraz w obrębie niektórych wód stojących. Stanowią one najczęściej naturalne zbiorowiska ziołoroślne i zaroślne, a także szuwały;
- zieleń wiejska i urządzona – parki, skwery, zieleńce oraz zieleń ozdobna wkomponowane w istniejącą zabudowę;
- zbiorowiska segetalne i ruderalne – rozpowszechnione na terenie Gminy, zbiorowiska segetalne cechuje zazwyczaj kadłubowy skład i dość duże uzależnienie od intensywności uprawy rol. Intensywnie wydeptywane miejsca w tym większość trawników pokrywają zbiorowiska zespołów wydepczyskowych z dominacją wiechlin, babek i życicy rocznej. Najczęstsze na terenach zurbanizowanych są zbiorowiska *Hordeo-Brometum* i *Echio-Melioletum*.

Gmina Krzynowłoga Mała charakteryzuje się niskim stopniem zaludnienia i uprzemysłowienia oraz wysokim udziałem terenów biologicznie czynnych, co warunkuje duże zróżnicowanie gatunkowe fauny. Szczególnie atrakcyjne są doliny rzeczne liczących cieków, jak rzeki Ulatówka, Morawka, Tamka, Plutocha oraz ich dopływów, gdzie występują ryby, ssaki (wydry, bobry) i mniejsze zwierzęta wodne. Pola i lasy zasiedlają ssaki takie jak m.in. sarny, dziki, jelenie, łosie, lisy, kuny leśne, borsuki, wiewiórka pospolita, orzesznica, jeż europejski, kret, mysz zaroślowa, polna i leśna, liczne gatunki ptaków, owadów i gadów.

### 3.8 SYSTEM PRZYRODNICZY GMINY

#### GINA NA TLE WYBRANYCH KONCEPCJI SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

Według koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET, północno-zachodnia oraz wschodnia część gminy Krzynowłoga Mała zlokalizowana jest w zasięgu obszaru węzłowego o randze międzynarodowej – Puszcza Kurpiowska obszar węzłowy (kod 22M). Jednocześnie obszar Gminy zlokalizowany jest poza zasięgiem terenów pełniących funkcję biocentrów i ich stref buforowych.

Według koncepcji sieci ekologicznych województwa, ujętych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (konceptja ochrony walorów przyrodniczych oraz konceptja „zielonych pierścieni”) obszar gminy Krzynowłoga Mała znajduje się w obrębie:

- głównych i uzupełniających korytarzy migracyjnych zwierząt (za: konceptja Zakładu Badań Ssaków, PAN Białowieża 2005r.) – przedmiotowe korytarze obejmują zachodnią, południową i wschodnią część Gminy, tzn. zwarte kompleksy leśne z przestrzeniami użytkowymi rolniczo oraz część doliny Ulatówki;
- jednostek o średniej oraz dużej predyspozycji do kształtowania powiązań przyrodniczych – odpowiednio południowa część Gminy oraz jej pozostała część.

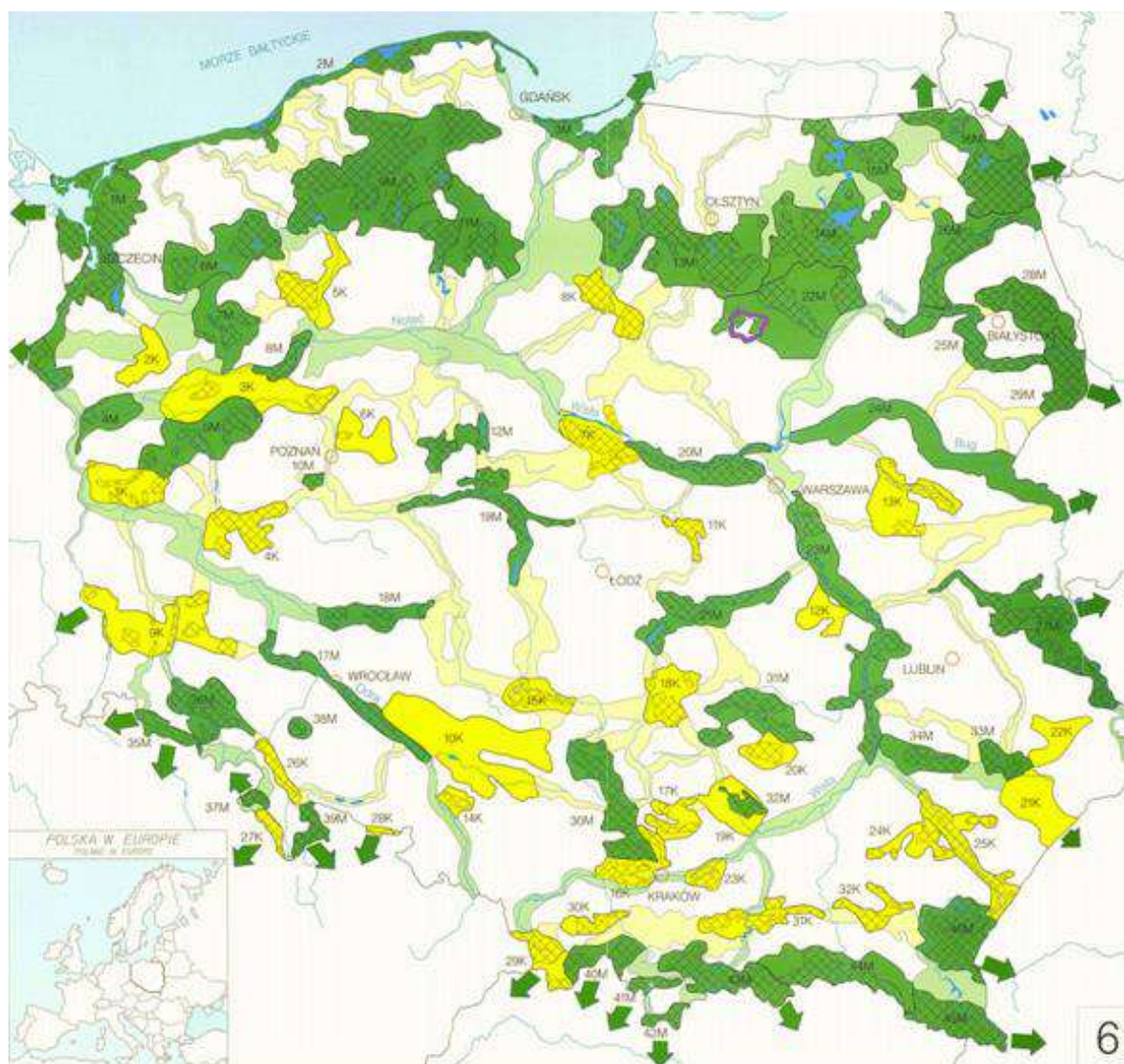
Jednocześnie gmina Krzynowłoga Mała zlokalizowana jest w oddaleniu od tzw. „zielonych pierścieni” wokół miast<sup>14</sup>.

Zgodnie z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego polityka kształtowania ochrony zasobów i walorów przyrodniczych polegać ma na stworzeniu: *ciągłości przestrzennej systemu obszarów o cennych wartościach przyrodniczych oraz zapewnienia pomiędzy nimi powiązań ekologicznych (tworzenie spójnego systemu ochrony przyrody). (...) w ujęciu przestrzennym koncentrować się będzie na systemie dolin rzek, zwartych obszarach leśnych, a także korytarzach ekologicznych, charakteryzujących się wysokim stopniem naturalnego pokrycia terenu*<sup>15</sup>.

Według koncepcji korytarzy ekologicznych GDOŚ „Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski” (GDOŚ, wstępna faza projektu, 2015) gmina Krzynowłoga Mała zlokalizowana jest w zasięgu korytarzy ekologicznych, obejmujących powiązania relacji Puszcza Biała-Dolina Drwęcy oraz powiązania z Doliną Omulwi. Przestrzenny zasięg w/w korytarzy jest tożsamy z konceptją zawartą w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i obejmuje zachodnią, południową oraz wschodnią część Gminy.

<sup>14</sup> Wskazana w PZPWM konceptja „zielonych pierścieni” ma na celu ochronę i kształtowanie układu terenów otwartych, położonych poza zwarta zabudową i powiązanych funkcjonalnie z miastem. Dotyczy ona największych ośrodków miejskich w województwie, tj. Warszawy, Płocka, Radomia, Siedlec, Ciechanowa i Ostrołeki.

<sup>15</sup> Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, 2014, Warszawa, s. 77



## KRAJOWA SIEĆ EKOLOGICZNA NATIONAL ECOLOGICAL NETWORK

0 100 km



obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym  
international core areas



biocentra i strefy buforowe  
biocentres and buffer zones



rzeki i jeziora  
rivers and lakes



granice państw  
state borders



obszary węzłowe o znaczeniu krajowym  
national core areas



biocentra i strefy buforowe  
biocentres and buffer zones



korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym  
international ecological corridors



korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym  
national ecological corridors



kierunki powiązań ekologicznych  
directions of ecological connections

IUCN  
The World Conservation Union



WARSZAWA  
1995

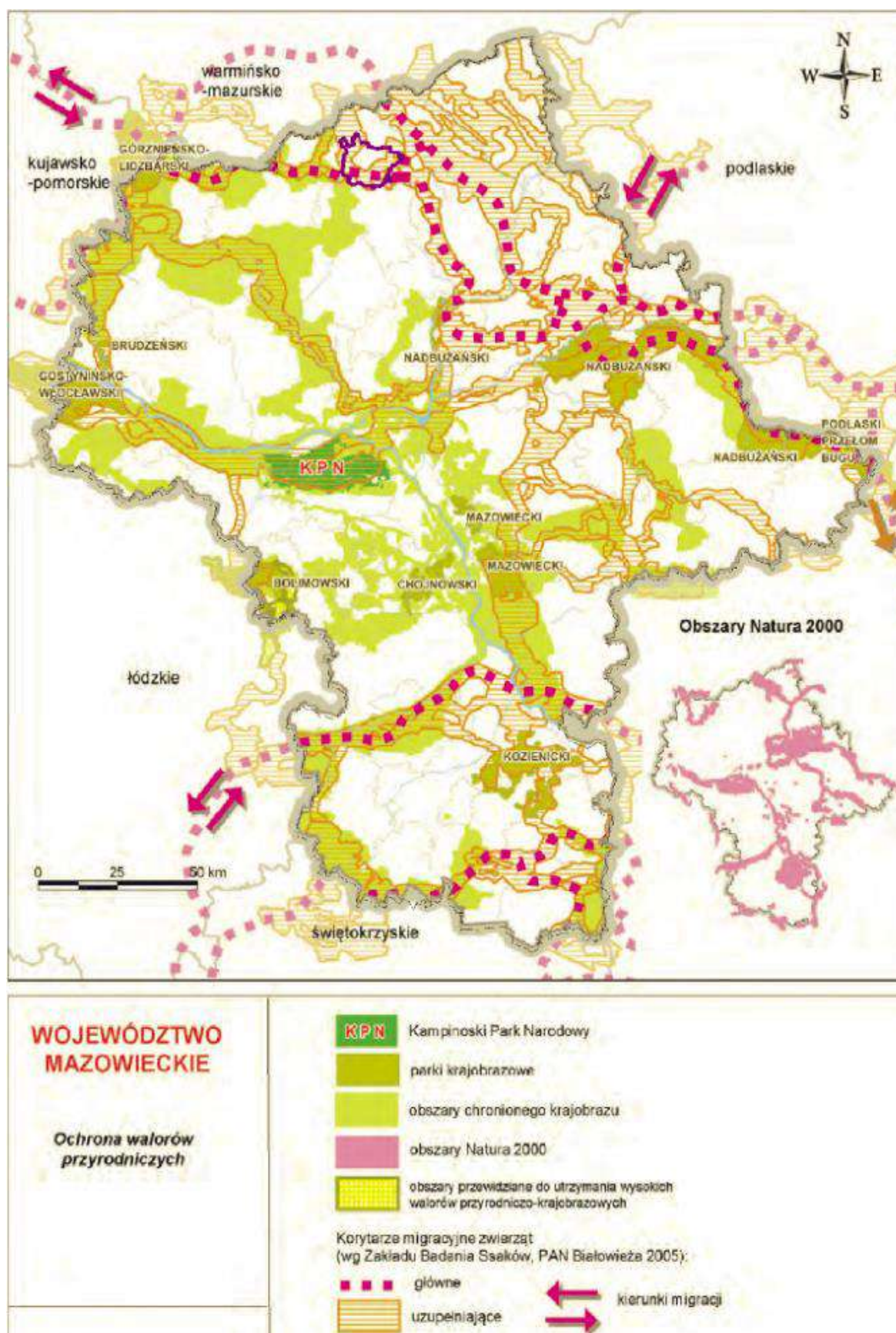
Opracował zespół w składzie:

Anna Liro (kierownik)  
Irena Głowacka, Wojciech Jakubowski  
Jacek Kaftan, Aniela J. Matuszkiewicz  
Jakub Szacki

Ryc. 7 Gmina Krzynowłoga Mała na tle krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska

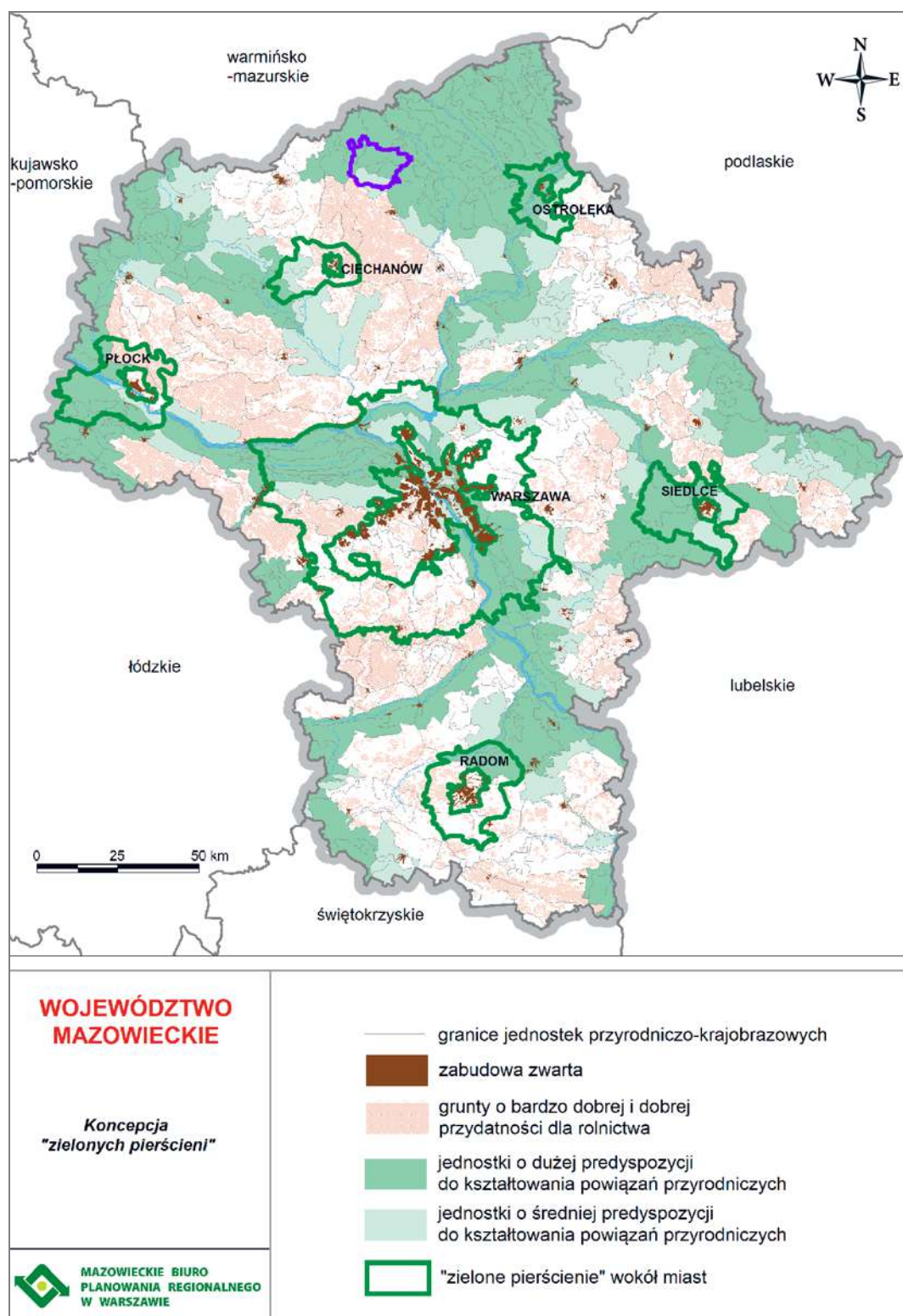
Materiał źródłowy: CEEweb for Biodiversity - <http://www.ecologicalnetworks.eu/images/Maps/ECONET%20-%20Poland.jpg>





Ryc. 8 Gmina Krzynowłoga Mała na tle koncepcji korytarzy ekologicznych zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (za W. Jędrzejewskim)

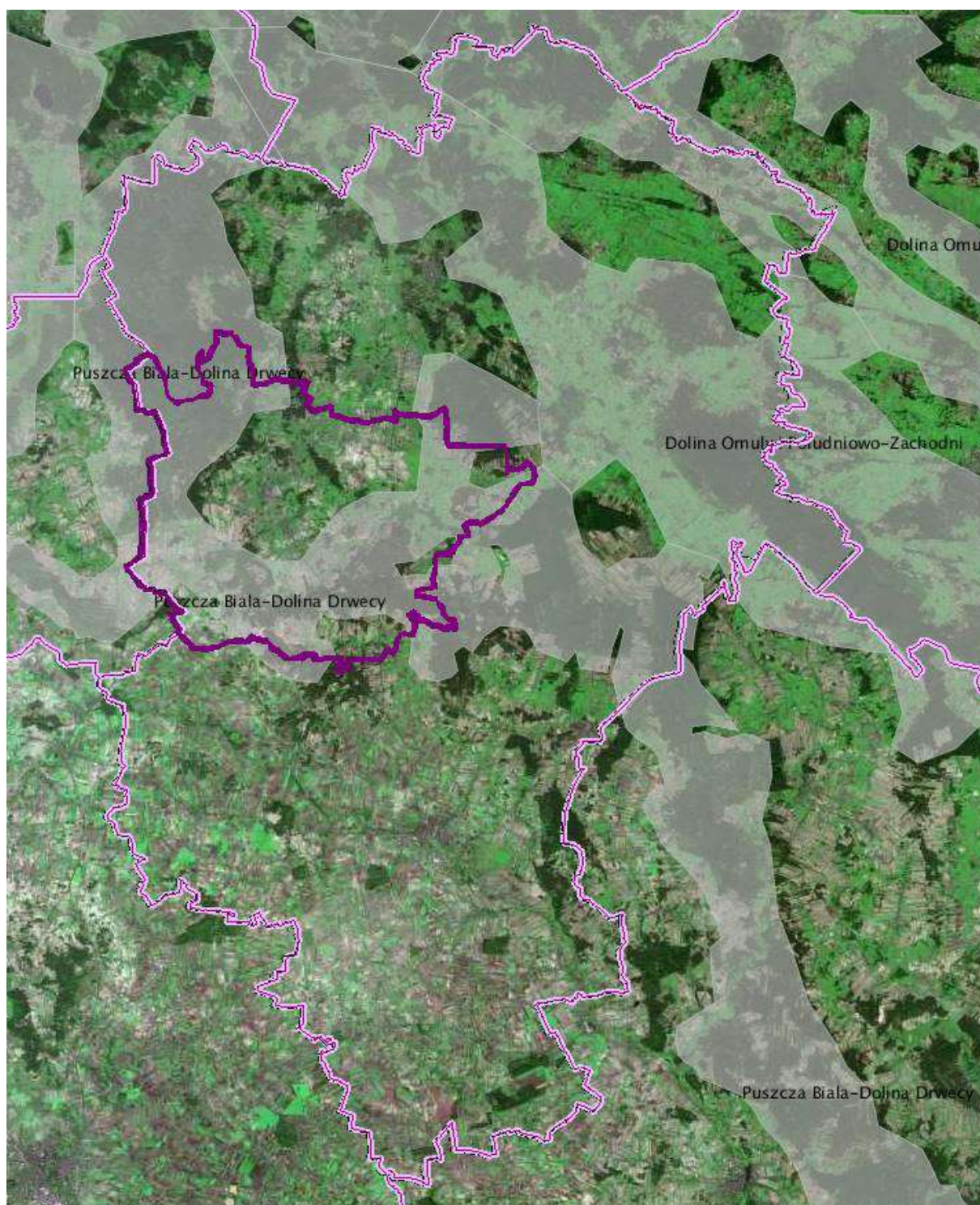
Materiał źródłowy: Mapa 10. Ochrona walorów przyrodniczych, [w]: *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*, 2014, Warszawa



Ryc. 9 Gmina Krzynowłoga Mała na tle Koncepcji „zielonych pierścieni” zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego

Materiał źródłowy: Mapa 11. Koncepcja „zielonych pierścieni”, [w]: *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*, 2014, Warszawa





**Ryc. 10 Gmina Krzynowłoga Mała w odniesieniu do koncepcji korytarzy ekologicznych „Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski” (GDOŚ, projekt 2015r.)**

Materiał źródłowy: geoserwis GDOŚ, <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

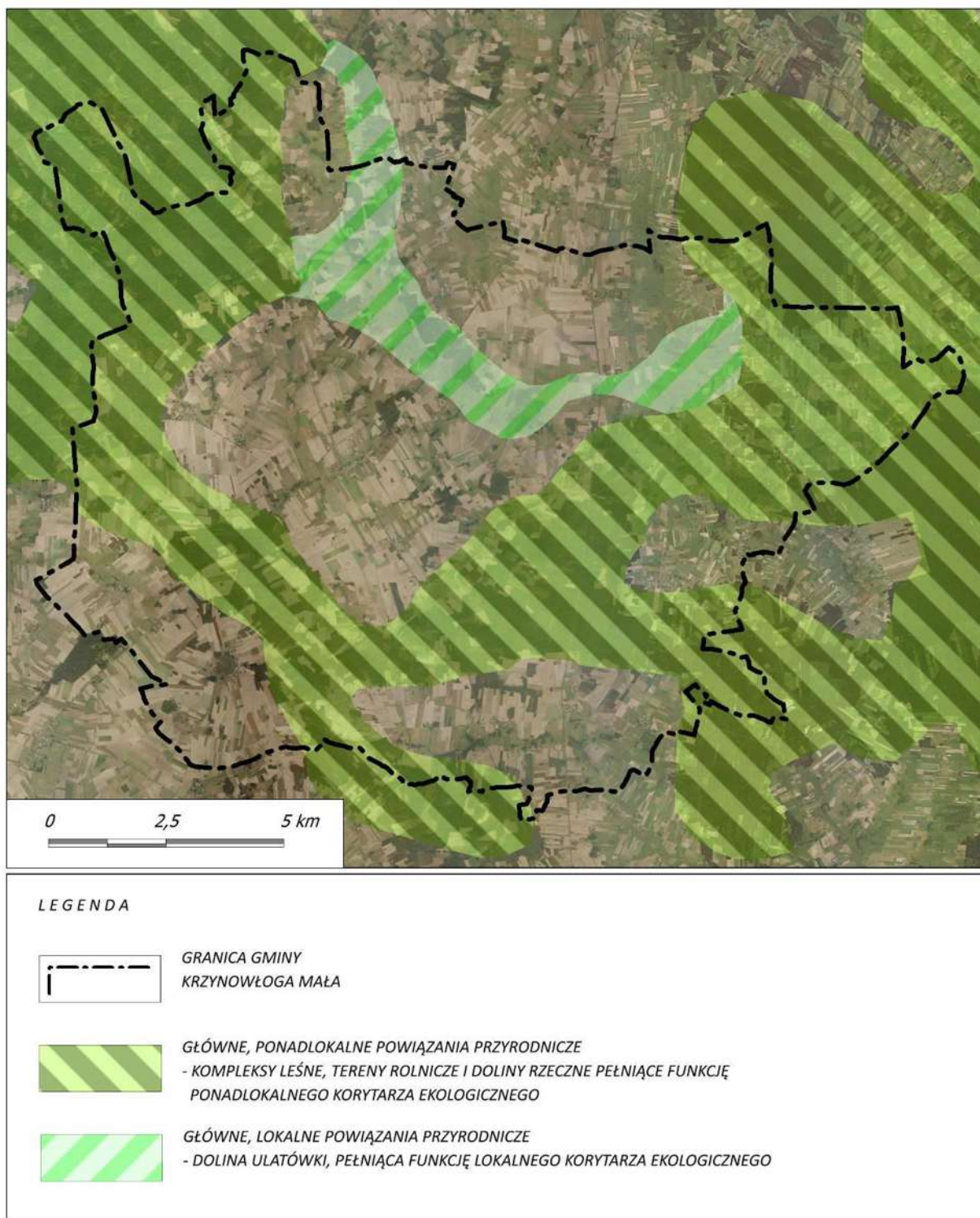
#### **DELIMITACJA SYSTEMU PRZYRODNICZEGO GMINY KRZYNOWŁOGA MAŁA**

W odniesieniu do przedstawionych powyżej koncepcji, należy uznać, że zachodnia, południowa i wschodnia część gminy Krzynowłoga Mała to tereny pełniące funkcję korytarza ekologicznego o ponadlokalnym (krajowym lub regionalnym) charakterze. Korytarz obejmuje zwarty kompleks leśny w północno-zachodniej części Gminy, następnie rozciąga się dalej na południe gdzie poprzez tereny użytkowane rolniczo „łączy się” z mozaiką płatów leśnych i terenów rolniczych na południu Gminy.



Przyjmując dalej przebieg południkowy dochodzi do doliny Ulatówki i rozciąga się dalej na północ i wschód poza obszar Gminy.

Ważnym uzupełnieniem ponadlokalnego systemu przyrodniczego gminy Krzynowłoga Mała jest dolina Ulatówki – korytarz ekologiczny pełniący funkcję tranzytową i łącznikową. Przebiega on równoleżnikowo przez północną część Gminy.



**Ryc. 11 Model teoretyczny korytarzy ekologicznych o ponadlokalnym charakterze w rejonie gminy Krzynowłoga Mała**

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie wybranych koncepcji systemu przyrodniczego

Pozostałe elementy tworzące system przyrodniczy obszaru są to płaty i korytarze ekologiczne o lokalnym charakterze. Należą do nich:

- pozostałe, mniejsze płaty i enklawy leśne;
- enklawy zadrzewień i zarośli;
- pasmowe zadrzewienia;
- mniejsze dolinki rzeczne (w tym dolinki Morawki, Tamki, Plutochy, Dzierząski) oraz pozostałe ciek, w tym sieć kanałów i rowów melioracyjnych;
- zbiorniki wodne, w tym zbiornik w Łojach i Rudnie Jeziorowym oraz oczka wodne, starorzecza i stawy ze skupiskami zaroślowymi;
- zieleń ozdobna i uporządkowana towarzysząca zabudowie.

Wskazane powyżej tereny systemu przyrodniczego gminy Krzynowłoga Mała przedstawiają model teoretyczny powiązań sieci ekologicznej i nie zawsze będą tożsame z rzeczywistymi trasami migracji roślin i zwierząt. Stanowią natomiast cenne i powiązane ze sobą elementy systemu ekologicznego, przenikające się wzajemnie i stanowiące spójną całość.

Do prawidłowego funkcjonowania korytarzy migracyjnych niezbędny jest brak występowania barier ekologicznych, które mogą w istotny sposób utrudnić lub całkowicie uniemożliwić przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć. Korytarze ekologiczne mogą również nieść ze sobą potencjalne zagrożenia. Do zagrożeń tych możemy zaliczyć: ułatwione rozprzestrzenianie się gatunków niepożądanych na obszarach objętych ochroną, zmniejszenie różnorodności genetycznej między populacjami, rozprzestrzenianie się owadów mogących uszkadzać rośliny (szczególnie drzewa), narażenie zwierząt na zagrożenia pochodzące od drapieżników. Dodatkowo struktury, jakimi są korytarze ekologiczne, są dla jednych gatunków stanowią drogę migracyjną, dla innych są barierami.

## **3.9 ROLNICZA I LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA**

### **3.9.1 ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA**

W granicach gminy Krzynowłoga Mała rolniczą przestrzeń produkcyjną tworzą przede wszystkim grunty orne (pola uprawne), które dominują w niezadrzewionej przestrzeni zdenudowanych sandrów i terenów wytopiskowych. Zajmują one ok. 38,4% powierzchni Gminy. Łąki i pastwiska trwałe zajmują ok. 23,2% jej obszaru i towarzyszą głównie dolinom rzecznych.

Wśród kompleksów rolniczej przydatności gleb na terenie Gminy wyróżniamy:

- kompleksy użytków zielonych średnich występują na ok. 18% terenów Gminy, w zasięgu dolin rzecznych, porastając gleby torfowe, mułowo-torfowe i murszowe, klasy bonitacyjnej III-IV;
- kompleksy żytne bardzo słabe (żytnio-tubinowe), zajmują ok. 17,8% powierzchni Gminy, występują na mało żyznych glebach brunatnych i bielcowych wytworzonych z piasków słabo gliniastych i luźnych, klasy bonitacyjnej VI;
- kompleksy żytne słabe, znajdują ok. 15% powierzchni Gminy, występują zazwyczaj na glebach brunatnych i bielcowych, o małej żyzności, wytworzonych na utworach piaszczystych, IVb i V klasy bonitacyjnej;
- kompleksy żytne-dobre, występują na ok. 7,2% powierzchni Gminy, zlokalizowane są zwłaszcza w obszarach wytopiskowych w centralnej i zachodnio-centralnej części Gminy, w pobliżu doliny Ulatówki w północno-środkowej części Gminy oraz w przestrzeniach sandrowych wzdłuż południowej granicy Gminy. Są to głównie gleby klasy bonitacyjnej IVa i IVb;
- kompleksy użytków zielonych słabych i bardzo słabych, zajmują ok. 5,8% powierzchni Gminy i występują w dolinach mniejszych cieków i dopływów. Są to gleby V i VI klasy bonitacyjnej.

W zdecydowanie mniejszym stopniu występują kompleksy pszenne dobre, żytnie bardzo dobre (pszenno-żytni), zbożowo-pastewne mocne, zbożowo-pastewne słabe, pszenne wadliwe oraz kompleksy użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych.

### 3.9.2 LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

W granicach gminy Krzynowłoga Mała występują lasy, w tym zwarte kompleksy leśne. Grunty leśne (6 015 ha) oraz zadrzewione i zakrzewione (74 ha) w gminie Krzynowłoga Mała, zajmują razem ok. 6 089 ha.

Lesistość w gminie Krzynowłoga Mała wynosi 32,5%, co jest wskaźnikiem niewiele większym od średniej lesistości kraju (29,4%), średniej lesistości województwa mazowieckiego (23,1%) oraz średniej lesistości powiatu przasnyskiego (30,7%). Lasy państwowe w Gminie zarządzane są przez Nadleśnictwo Przasnysz.

Większość kompleksów leśnych to lasy prywatne – ok. 4 486,00 ha (ok. 74,5% wszystkich lasów), lasy publiczne Skarbu Państwa porastają teren ok. 1 527,3 ha (ok. 25,5%).

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała występują głównie następujące typy siedliskowe lasu:

- bory mieszane świeże (BMśw) – dominują w północno-zachodniej i południowo-wschodniej części Gminy (w przestrzeni pomiędzy drogą krajową Nr 57 i drogą powiatową Nr 3216W). Głównymi glebami tego siedliska są gleby typu darniowo-bielicowego. Pod względem składu mechanicznego są to piaski słabo gliniaste, piaski gliniaste i różnoziarniste. Poziom próchniczy wynosi kilka centymetrów i posiada odczyn kwaśny. W runie leśnym występują rośliny wskaźnikowe: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalia majowa (*Convallaria maialis*), konwalijka dwulistna (*Majanthemum biforium*), malina kamionka (*Rubus saxatilis*), kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), zaś w podszyciu: kruszyna (*Frangula alnus* Mill.), leszczyna (*Corylus L.*), jarzębina (*Sorbus aucuparia L.*) i trzmielina (*Euonymus L.*). Dominującym gatunkiem w składzie drzewostanu jest sosna;
- bór świeży (Bśw) – występują na większości w przestrzeni pomiędzy Dopyływem z m. Kawieczyno-Saksary a granicą Gminy na północny-zachód od ciek, na terenach byłego poligonu wojskowego w obrębie Ślubowo, w niedalekim oddaleniu na południowy-zachód od źródła Dopyłwu z m. Romany-Zalesie oraz w lasach porastających południowo-wschodnie obszary Gminy. Zazwyczaj bory świeże występują na piaskach sandrowych gdzie wykształciły się głównie gleby typu bielicowego. Czasami porastają gleby bielicowo-rdzawe bądź rdzawe. Poziom wody gruntowej znajduje się w zasięgu systemów korzeniowych drzew. Runo leśne borów świeżych jest zazwyczaj mszyste, zwłaszcza w drzewostanach do 60 lat. W starszych, oprócz mchów występują także porosty krzaczkowe (chrobotki) oraz krzewinki takie jak wrzos pospolity (*Calluna vulgaris*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*) czy wąskolistne trawy kępkowe. W warstwie podszytowej rosną: jałowiec, trzmielina i jarzębina. W składzie gatunkowym drzew przeważa sosna, w mniejszym stopniu brzoza i świerk. Cechą charakterystyczną borów świeżych jest występowanie nalotów i podrostów sosnowych w starszych zadrzewieniach;
- lasy bagienne (OI – ols) – w obszarze Gminy występują w północno-zachodniej części, w okolicach rzeki Plutochy, w obszarach źródłiskowych Ulatówki i Dierząski, w bliskim sąsiedztwie wschodniej granicy przy źródle ciek w miejscowości Kaki-Mroczi oraz przy zachodniej granicy Gminy, na północ od rzeki Tamka. Olsy porastają głównie skraje jezior, łąk lub pastwisk, w dolinach rzecznych, gdzie występują siedliska bagienne, z bardzo płytką lub płytką wodą gruntową, których odczyn waha się od słabo kwaśnego do obojętnego. Na terenach stale podtapianych olsy rosną na charakterystycznych kępach, wyróżniających się bogactwem flory leśnej oraz flory

bagiennej między tymi kępami. Olsy zazwyczaj porastają gleby torfowe (torfów niskich), murszowo-mineralne, mułowo-murszowe, murszowate, torfowo-murszowe i murszowo-glejowe z mullem murszowatym. Typowymi gatunkami roślin dla olsów jest flora leśna w kępach przy pniach, gdzie występują paprocie (*Polypodiopsida* Cronquist), konwalijka (*Maianthemum* F. H. Wigg), szczawik (*Oxalis* L.), tojeść (*Lysimachia* L.), różne gatunki mchów). Dla olsów typowa jest również flora szuwarowa występująca na skrajach otwartych wód stojących lub wolno płynących oraz bagiennych łąk, do której należą takie gatunki jak wysokie turzyce (*Carex* L.), kosaciec żółty (*Iris pseudacorus* L.) czy knieć błotna (*Caltha palustris* L.). W drzewostanie występuje głównie olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej i świerku;

- lasy mieszane świeże (LMśw) – ich największe skupiska zlokalizowane są w obszarze źródła rzeki Plutochy, wzdłuż Dopływu z m. Kawieczyno-Saksary oraz w kompleksach leśnych na wschód od zbiornika wodnego na Dopływie z Ostrowych. Są to lasy średnio żyzne, dość wilgotne, będące pod wpływem wód opadowych i gruntowych. Najczęściej występują na glebach rdzawych właściwych i rdzawych bielcowych wykształconych na piaskach luźnych i słabo gliniastych, niekiedy podścielone pyłem piaszczystym lub piaskiem gliniastym. W drzewostanie gatunkami dominującymi są dęby bezszypułkowe oraz sosny zwyczajne. Gatunkami domieszkowymi są brzoza brodawkowata, jarząb, kruszyna pospolita, trzmielina brodawkowata oraz leszczyna;
- las mieszany wilgotny (LMw) – w obrębie Gminy występuje w kompleksach sąsiadujących z rzeką Plutocha, wzdłuż Dopływu z m. Kawieczyno-Saksary do miejsca przecięcia z drogą powiatową 3216W, przy źródle cieku w miejscowości Grabowo-Rżańce, przy zachodniej granicy Gminy na północ od Tamki oraz przy źródle cieku w okolicach miejscowości Kaki-Mroczy;
- las wilgotny (Lw) – w największym stopniu porastają okolice rzeki Plutocha, źródła Dopływu z m. Kawieczyno-Saksary, cieku w miejscowości Grabowo-Rżańce oraz odcinka cieku w Marianowie;
- lasy łąkowe bagienne (OLJ – ols jesionowy) – zlokalizowane wzdłuż Dopływu z m. Kawieczyno-Saksary od źródła do okolic przecięcia z drogą powiatową 3216W, po obu brzegach rzeki Morawki, w jej odcinku najbardziej wysuniętym na północ, wzdłuż mniejszego dopływu Ulatówki w miejscowości Grabowo-Rżańce oraz przy prawym brzegu Dopływie spod Rycic w miejscu oddalenia o ok. 900m od jego ujścia do Ulatówki;
- las świeży (Lśw) – występuje głównie w bliskim sąsiedztwie źródła Dopływu z m. Kawieczyno-Saksary, na południowy-zachód od południowego brzegu zbiornika w miejscowości Rudno Jeziorowe (przy drodze powiatowej 3235W), przy prawym brzegu Dopływu z Krzynowłogi Małej na odcinku pomiędzy dwoma przecięciami rzeki z drogą wojewódzką nr 616;
- bory mieszane wilgotne (BMw) – tworzą niewielkie zbiorowisko w bliskim sąsiedztwie od zachodniej granicy Gminy w okolicach Chmielenia Wielkiego.

Część lasów w obrębie obszaru gminy Krzynowłoga Mała posiada status lasów ochronnych, w rozumieniu ustawy lasach. Lasy ochronne w Gminie porastają tereny o łącznej powierzchni wynoszącej ok. 224,7 ha. Występują następujące kategorie lasów uznanych za ochronne:

- lasy wodochronne – posiadają największy udział we wszystkich lasach ochronnych Gminy, zajmują obszar o powierzchni ok. 202,5 ha. Ich zadaniem jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych;
- lasy obronne – mają szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa. Porastają niewielkie przestrzenie o powierzchni ok. 14,1 ha. Porastają tereny zamknięte, gdzie niegdyś znajdował się były Poligon Lotniczy Ślubowo. Powojсковy teren zamknięty o łącznej powierzchni ok. 32,71 ha, który obejmuje działki nr 2200, 2201, 2207, 2208, 2209 w obrębie Ślubowo<sup>16</sup>;
- lasy glebochronne – zwarty kompleks we wschodnio-południowym obszarze Gminy. Lasy glebochronne porastają przestrzeń o powierzchni ok. 8 ha.

<sup>16</sup> Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, 2014r., Warszawa, s. 378

## **4 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ**

### **4.1 OCHRONA ZABYTEKÓW W UJĘCIU PRAWNYM I PRAKTYCZNYM**

Ochronie prawnej podlegają zasoby dziedzictwa kulturowego rozumiane jako trwałe elementy zagospodarowania obszaru bądź struktury przestrzennej o walorach historycznych, zabytkowych, estetycznych lub artystycznych. Zasoby dziedzictwa kulturowego stanowią istotny element tożsamości świadczący o zachowaniu ciągłości działalności i dorobku społeczności lokalnej.

Zabytek, według Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, to rzecz (nieruchomość, np. budynek, cmentarz lub krajobraz kulturowy albo rzecz ruchoma, np. dzieło sztuki użytkowej, obraz, rzeźba, znalezisko archeologiczne) lub zespół rzeczy, które są dziełem człowieka lub są związane z jego działalnością i stanowią świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, a które powinny być zachowane ze względu na swoją wartość artystyczną, naukową i historyczną.

Zabytkami nieruchomymi są krajobrazy kulturowe, układy urbanistyczne, ruralistyczne, zespoły budowlane, dzieła architektury i budownictwa, dzieła budownictwa obronnego, obiekty techniki, cmentarze, parki, ogrody i inne formy zieleni zaprojektowanej, także miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne, bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji. Zabytkami nieruchomymi są także stanowiska archeologiczne.

Formami ochrony prawnej zabytków są:

- wpis do rejestru zabytków;
- uznanie za pomnik historii;
- utworzenie parku kulturowego;
- ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego.

Obecnie obowiązuje podział na:

- zabytki nieruchome – nieruchomość, jej część lub zespół nieruchomości;
- zabytki ruchome – rzecz ruchoma, jej część lub zespół rzeczy ruchomych;
- zabytki archeologiczne - zabytek nieruchomy będący powierzchnią, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem.

Wszystkie zabytki łącznie (z dziedziny budownictwa, rzemiosła, sztuki, archeologii i zabytkowej zieleni) stanowią zasoby dziedzictwa kulturowego.

Na całokształt dziedzictwa kulturowego gminy Krzynowłoga Mała składają się najdawniejsze pozostałości bytowania człowieka, w postaci odkrytych stanowisk archeologicznych oraz materialne i niematerialne wartości poszczególnych obiektów, miejsc i krajobrazów kulturowych. Sprawowanie opieki nad dziedzictwem kulturowym i jego racjonalne wykorzystanie jest jednym z zadań Gminy.

## 4.2 OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała znajdują się nieliczne obiekty zabytkowe. Jednym z najważniejszych jest pochodzący z XVI w. zespół sakralny w miejscowości Krzynowłoga Mała oraz kościół rzymsko-katolicki we wsi Skierkowizna. Na uwagę zasługują również: Starożytne Cmentarzysko z VIII w. p.n.e., Cmentarzysko Kultury Łużyckiej z VIII w. n.e., Grodzisko Kultury Kurhanów zachodniobałtyjskich z okresu Halsztackiego i Lateńskiego, a także Park dworski krajobrazowy z XIX w. Zabytki te zostały wpisane do Rejestru Zabytków Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Poniższa tabela zawiera ich wykaz.

**Tab. 5 Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków Mazowieckiego Konserwatora Zabytków znajdujących się na terenie gminy Krzynowłoga Mała**

| LP. | GMINA            | MIEJSCOWOŚĆ      | OBIEKT/ZESPÓŁ                                                                                         | NR W REJESTRZE ZABYTEKÓW PROWADZONYM PRZEZ WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTEKÓW | DATA WPISANIA DO REJESTRU ORAZ NR DECYZJI | STAN TECHNICZNY |
|-----|------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|
| 1   | Krzynowłoga Mała | Krzynowłoga Mała | Kościół parafialny p.w. Św. Dominika w Krzynowłodze Małej wraz z otaczającym drzewostanem             | A-410                                                                           | 02.04.1962 r.                             | dobry           |
| 2   | Krzynowłoga Mała | Cichowo          | Starożytne Cmentarzysko VIII w. p.n.e.                                                                | poz. 193                                                                        | 06.06.1984 r.                             | dobry           |
| 3   | Krzynowłoga Mała | Ożumiech         | Cmentarzysko Kultury Łużyckiej z VIII w. n.e.                                                         | poz. 195                                                                        | 15.06.1984 r.                             | dobry           |
| 4   | Krzynowłoga Mała | Rudno Kmiece     | Park dworski krajobrazowy z XIX w.                                                                    | A-526<br>KL.5340/49/84/202                                                      | 10.09.1984 r.                             | zły             |
| 5   | Krzynowłoga Mała | Krajewo Wielkie  | Grodzisko Kultury Kurhanów zachodniobałtyjskich z okresu Halsztackiego i Lateńskiego                  | 313/91                                                                          | 09.08.1991 r.                             | dobry           |
| 6   | Krzynowłoga Mała | Skierkowizna     | Drewniany Kościół z 1936 r. w Skierkowiznie p.w. Św. Andrzeja Boboli w granicach działki nr ewid. 105 | A-624                                                                           | 28.09.1998 r.                             | dobry           |

Materiał źródłowy: [www.mwz.pl/delegatury-ostroleka](http://www.mwz.pl/delegatury-ostroleka)

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz obiektów ruchomych znajdujących się na terenie gminy Krzynowłoga Mała wpisanych do Rejestru Zabytków Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Należą do nich: wyposażenie/wystrój plastyczny kościoła parafialnego p.w. Św. Dominika oraz tablica nagrobkowa Doroty Zakrzewskiej z 1821 r.



**Tab. 6 Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków Mazowieckiego Konserwatora Zabytków znajdujących się na terenie gminy Krzynowłoga Mała**

| LP. | GMINA            | LOKALIZACJA/<br>ADRES                          | OBIEKT                                                                        | NR W REJESTRZE<br>ZABYTEKÓW<br>PROWADZONYM<br>PRZEZ<br>WOJEWÓDZKIEGO<br>KONSERWATORA<br>ZABYTEKÓW | DATA<br>WPISANIA DO<br>REJESTRU ORAZ<br>NR DECYZJI | STAN<br>TECHNICZNY |
|-----|------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 1   | Krzynowłoga Mała | Krzynowłoga Mała                               | Wypożenie/wystrój<br>plastyczny kościoła<br>parafialnego p.w. Św.<br>Dominika | 24-B                                                                                              | 08.04.1970 r.                                      | dobry              |
| 2   | Krzynowłoga Mała | ogrodzenie<br>cmentarne<br>Krzynowłoga<br>Mała | Tablica nagrobkowa<br>Doroty Zakrzewskiej<br>1821 r.                          | 75-B                                                                                              | 27.07.1970 r.                                      | dobry              |

Materiał źródłowy: [www.mwz.pl/delegatury-ostroleka](http://www.mwz.pl/delegatury-ostroleka)

### 4.3 OBIEKTY UJĘTE W GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTEKÓW

Na terenie Gminy ostały się również nieliczne drewniane i murowane kubaturowe obiekty architektury regionalnej z XIX i początków XX w., poniemieckie bunkry, tablice nagrobne oraz park dworski. Obiekty te są objęte gminną ewidencją zabytków. Zestawienie obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków zostało zestawione w poniższej tabeli.

**Tab. 7 Wykaz obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków gminy Krzynowłoga Mała**

| LP. | MIEJSCOWOŚĆ          | OBIEKT                                                                          | NR<br>AZP | NR -<br>REJESTR<br>ZABYTEKÓW | NR<br>KARTY |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------|-------------|
| 6   | Chmielę Wielki       | dom                                                                             |           | ewidencja                    | 8           |
| 25  | Goski-Wąsosze        | bunkier w polu                                                                  |           | ewidencja                    | 9           |
| 26  | Goski-Wąsosze        | bunkier we wsi                                                                  |           | ewidencja                    | 10          |
| 41  | Kaki-Mroczi          | dom drewniany                                                                   |           | ewidencja                    | 11          |
| 44  | Kawieczyno           | dom drewniany                                                                   |           | ewidencja                    | 12          |
| 49  | Krajewo - Wierciochy | bunkier poniemiecki                                                             |           | ewidencja                    | 13          |
| 63  | Krzynowłoga Mała     | bunkier poniemiecki                                                             |           | ewidencja                    | 150         |
| 64  | Krzynowłoga Mała     | kościół parafialny                                                              |           | A-410                        | 1           |
| 65  | Krzynowłoga Mała     | cmentarz przykościelny - tablica nagrobna z 1821r.                              |           | ewidencja                    | 5           |
| 66  | Krzynowłoga Mała     | dom drewniany                                                                   |           | ewidencja                    | 17          |
| 67  | Krzynowłoga Mała     | dom drewniany                                                                   |           | ewidencja                    | 18          |
| 68  | Krzynowłoga Mała     | dom drewniany                                                                   |           | ewidencja                    | 19          |
| 69  | Krzynowłoga Mała     | dom drewniany                                                                   |           | ewidencja                    | 20          |
| 70  | Krzynowłoga Mała     | plebania murowana                                                               |           | ewidencja                    | 21          |
| 72  | Krzynowłoga Mała     | Cmentarz parafialny rzymsko katolicki wraz z<br>najstarszym nagrobkiem z 1889r. |           | ewidencja                    | 4           |
| 75  | Masiak               | dom drewniany                                                                   |           | ewidencja                    | 14          |
| 76  | Ostrowe Dyle         | bunkier poniemiecki                                                             |           | ewidencja                    | 154         |
| 77  | Ostrowe-Kokacze      | bunkier poniemiecki                                                             |           | ewidencja                    | 158         |
| 78  | Ostrowe-Kokacze      | bunkier poniemiecki                                                             |           | ewidencja                    | 159         |
| 79  | Ostrowe Stańczyki    | bunkier poniemiecki                                                             |           | ewidencja                    | 155         |

| LP. | MIEJSCOWOŚĆ       | OBIEKT                    | NR<br>AZP | NR -<br>REJESTR<br>ZABYTKÓW | NR<br>KARTY |
|-----|-------------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-------------|
| 80  | Ostrowe Stańczyki | bunkier poniemiecki       |           | ewidencja                   | 156         |
| 81  | Ostrowe Stańczyki | bunkier poniemiecki       |           | ewidencja                   | 157         |
| 82  | Ostrowe-Kokacze   | bunkier poniemiecki       |           | ewidencja                   | 22          |
| 86  | Ożumiech          | bunkier poniemiecki       |           | ewidencja                   | 153         |
| 97  | Romany-Sebory     | dom drewniany             |           | ewidencja                   | 15          |
| 98  | Romany-Sędzięta   | dom drewniany             |           | ewidencja                   | 16          |
| 99  | Romany-Sebory     | park dworski              |           | ewidencja                   | 6           |
| 104 | Rudno Kmiece      | park dworski krajobrazowy |           | A-526                       | 7           |
| 105 | Skierowizna       | kościół parafialny        |           | A-624                       | 2           |
| 106 | Skierowizna       | obora                     |           | ewidencja                   | 3           |

Materiał źródłowy: Dane Urzędu Gminy Krzynowłoga Mała

#### 4.4 STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

Zgodnie z art. 3 ust. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 1446 z późn. zm.) zabytek archeologiczny jest to zabytek nieruchomy, będący powierzchnią, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem. Nieruchomy zabytek archeologiczny zwany jest także stanowiskiem archeologicznym. Dotychczasowe badania archeologiczne, przeprowadzone na terenie Gminy zaowocowały wyodrębnieniem ponad 100 stanowisk archeologicznych, w tym trzech o unikatowym znaczeniu w skali kraju, które zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**Tab. 8 Wykaz obiektów archeologicznych o unikatowym znaczeniu znajdujących się na terenie gminy Krzynowłoga Mała**

| LP. | GINA             | MIEJSCOWOŚĆ     | STANOWISKO ARCHEOLOGICZNE                          | WIEK                 |
|-----|------------------|-----------------|----------------------------------------------------|----------------------|
| 1   | Krzynowłoga Mała | Krajewo Wielkie | grodzisko kultury kurhanów zachodnio - Bałtyjskich | II w. p.n.e.         |
| 2   | Krzynowłoga Mała | Cichowo         | cmentarzysko z brukami kamiennymi                  | VII - VIII w. p.n.e. |
| 3   | Krzynowłoga Mała | Ożumiech        | cmentarzysko z brukami kamiennymi                  | VII - VIII w. p.n.e. |

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Krzynowłoga Mała.

W gminie Krzynowłoga Mała znajduje się 129 stanowisk archeologicznych. Są one najbardziej narażonymi elementami środowiska, dla których zagrożenie stanowi wszelka działalność człowieka naruszająca powierzchnię ziemi. Stanowiska archeologiczne zlokalizowane są w większości wzdłuż rzeki Ulatówki oraz jej dopływów. Od pradziejów na terenie Gminy panowały korzystne warunki do lokalizowania osad.

**Tab. 9 Wykaz obiektów archeologicznych znajdujących się na terenie gminy Krzynowłoga Mała**

| LP. | MIEJSCOWOŚĆ    | OBIEKT                    | NR<br>AZP | NR -<br>REJESTR<br>ZABYTKÓW | NR<br>KARTY |
|-----|----------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-------------|
| 1   | Bystre-Chrzany | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 35          |
| 2   | Bystre-Chrzany | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 36          |
| 3   | Bystre-Chrzany | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 38          |

| LP. | MIEJSCOWOŚĆ        | OBIEKT                    | NR<br>AZP | NR -<br>REJESTR<br>ZABYTKÓW | NR<br>KARTY |
|-----|--------------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-------------|
| 4   | Bystre-Chrzany     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 39          |
| 5   | Bystre-Kurzyny     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 40          |
| 7   | Chmielęń Wielki    | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 94          |
| 8   | Chmielonek         | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 92          |
| 9   | Chmielonek         | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 93          |
| 10  | Cichowo            | stanowisko archeologiczne | 37-63     | ewidencja                   | 68          |
| 11  | Cichowo            | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 79          |
| 12  | Cichowo            | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 80          |
| 13  | Cichowo            | stanowisko archeologiczne | 37-66     | ewidencja                   | 152         |
| 14  | Cichowo-Ożumiech   | stanowisko archeologiczne | 37-67     | ewidencja                   | 78          |
| 15  | Czaplice-Bąki      | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 63          |
| 16  | Czaplice-Bąki      | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 43          |
| 17  | Czaplice-Bąki      | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 44          |
| 18  | Czaplice-Bąki      | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 55          |
| 19  | Czaplice-Bąki      | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 56          |
| 20  | Czaplice-Bąki      | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 57          |
| 21  | Czaplice-Kurki     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 45          |
| 22  | Czarzaste Łąki     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 37          |
| 23  | Gadomiec-Trojany   | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 41          |
| 24  | Gadomiec-Trojany   | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 42          |
| 27  | Goski-Wąsosze      | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 101         |
| 28  | Goski-Wąsosze      | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 104         |
| 29  | Goski-Wąsosze      | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 106         |
| 30  | Grabowo-Rżańce     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 33          |
| 31  | Grabowo-Rżańce     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 34          |
| 32  | Grabowo-Skorupki   | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 26          |
| 33  | Grabowo-Skorupki   | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 27          |
| 34  | Grabowo-Zawady     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 23          |
| 35  | Grabowo-Zawady     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 24          |
| 36  | Grabowo-Zawady     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 25          |
| 37  | Grządk             | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 121         |
| 38  | Grządk             | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 122         |
| 39  | Grządk             | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 123         |
| 40  | Grządk             | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 124         |
| 42  | Kaki-Mroccki       | stanowisko archeologiczne | 38-65     | ewidencja                   | 146         |
| 43  | Kaki-Mroccki       | stanowisko archeologiczne | 38-65     | ewidencja                   | 147         |
| 45  | Kawieczyno-Saksary | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 29          |
| 46  | Kawieczyno-Saksary | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 30          |
| 47  | Kawieczyno-Saksary | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 31          |
| 48  | Kawieczyno-Saksary | stanowisko archeologiczne | 34-64     | ewidencja                   | 32          |
| 50  | Krajewo Wielkie    | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 81          |
| 51  | Krajewo Wielkie    | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 82          |
| 52  | Krajewo Wielkie    | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 83          |
| 53  | Krajewo Wielkie    | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 84          |

| LP. | MIEJSCOWOŚĆ        | OBIEKT                    | NR<br>AZP | NR -<br>REJESTR<br>ZABYTKÓW | NR<br>KARTY |
|-----|--------------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-------------|
| 54  | Krajewo-Darmopychy | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 85          |
| 55  | Krajewo-Darmopychy | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 86          |
| 56  | Krajewo-Darmopychy | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 87          |
| 57  | Krajewo-Darmopychy | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 88          |
| 58  | Krajewo-Darmopychy | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 89          |
| 59  | Krajewo-Darmopychy | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 90          |
| 60  | Krajewo-Kłódki     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 28          |
| 61  | Krajewo-Wieciochy  | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 102         |
| 62  | Krajewo-Wieciochy  | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 103         |
| 71  | Krzynowłoga Mała   | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 95          |
| 73  | Marianowo          | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 96          |
| 74  | Marianowo          | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 98          |
| 82  | Ostrowe-Kokacze    | bunkier poniemiecki       |           | ewidencja                   | 22          |
| 83  | Ostrowe-Kokacze    | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 97          |
| 84  | Ostrowe-Kopcie     | stanowisko archeologiczne | 36-64     | ewidencja                   | 105         |
| 85  | Ostrowe Stańczyki  | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 99          |
| 87  | Ożumiech           | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 69          |
| 88  | Ożumiech           | stanowisko archeologiczne | 37-63     | ewidencja                   | 70          |
| 89  | Ożumiech           | stanowisko archeologiczne | 37-63     | ewidencja                   | 71          |
| 90  | Ożumiech           | stanowisko archeologiczne | 37-63     | ewidencja                   | 72          |
| 91  | Ożumiech           | stanowisko archeologiczne | 37-63     | ewidencja                   | 73          |
| 92  | Ożumiech           | stanowisko archeologiczne | 37-63     | ewidencja                   | 74          |
| 93  | Ożumiech           | stanowisko archeologiczne | 37-63     | ewidencja                   | 75          |
| 94  | Ożumiech           | stanowisko archeologiczne | 37-63     | ewidencja                   | 76          |
| 95  | Ożumiech           | stanowisko archeologiczne | 37-63     | ewidencja                   | 77          |
| 96  | Plewnik            | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 117         |
| 100 | Romany-Sebory      | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 151         |
| 101 | Romany-Sędzięta    | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 116         |
| 102 | Romany-Sędzięta    | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 118         |
| 103 | Romany-Sędzięta    | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 119         |
| 107 | Skierowizna        | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 131         |
| 108 | Skierowizna        | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 132         |
| 109 | Skierowizna        | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 135         |
| 110 | Skierowizna        | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 136         |
| 111 | Skierowizna        | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 137         |
| 112 | Skierowizna        | stanowisko archeologiczne | 38-65     | ewidencja                   | 148         |
| 113 | Skierowizna        | stanowisko archeologiczne | 38-65     | ewidencja                   | 149         |
| 114 | Sosnówka           | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 138         |
| 115 | Świniary           | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 54          |
| 116 | Świniary           | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 58          |
| 117 | Świniary           | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 59          |
| 118 | Świniary           | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 60          |
| 119 | Świniary           | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 61          |
| 120 | Świniary           | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 62          |

| LP. | MIEJSCOWOŚĆ       | OBIEKT                    | NR<br>AZP | NR -<br>REJESTR<br>ZABYTKÓW | NR<br>KARTY |
|-----|-------------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-------------|
| 121 | Świniary          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 111         |
| 122 | Świniary          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 112         |
| 123 | Świniary          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 113         |
| 124 | Świniary          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 114         |
| 125 | Świniary          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 115         |
| 126 | Świniary          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 120         |
| 127 | Ulatowo-Adamy     | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 65          |
| 128 | Ulatowo-Adamy     | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 100         |
| 129 | Ulatowo-Adamy     | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 109         |
| 130 | Ulatowo-Adamy     | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 110         |
| 131 | Ulatowo-Borzuchy  | stanowisko archeologiczne | 37-66     | ewidencja                   | 139         |
| 132 | Ulatowo-Borzuchy  | stanowisko archeologiczne | 37-66     | ewidencja                   | 140         |
| 133 | Ulatowo-Borzuchy  | stanowisko archeologiczne | 37-66     | ewidencja                   | 141         |
| 134 | Ulatowo-Borzuchy  | stanowisko archeologiczne | 37-66     | ewidencja                   | 142         |
| 135 | Ulatowo-Czerniaki | stanowisko archeologiczne | 37-66     | ewidencja                   | 143         |
| 136 | Ulatowo-Czerniaki | stanowisko archeologiczne | 37-66     | ewidencja                   | 144         |
| 137 | Ulatowo-Czerniaki | stanowisko archeologiczne | 37-66     | ewidencja                   | 145         |
| 138 | Ulatowo-Gać       | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 126         |
| 139 | Ulatowo-Gać       | stanowisko archeologiczne | 37-66     | ewidencja                   | 127         |
| 140 | Ulatowo-Gać       | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 128         |
| 141 | Ulatowo-Niwka     | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 125         |
| 142 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 46          |
| 143 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 47          |
| 144 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 48          |
| 145 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 49          |
| 146 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 50          |
| 147 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 51          |
| 148 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 52          |
| 149 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 53          |
| 150 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 64          |
| 151 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 66          |
| 152 | Ulatowo-Zalesie   | stanowisko archeologiczne | 36-65     | ewidencja                   | 67          |
| 153 | Ulatowo-Żyły      | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 107         |
| 154 | Ulatowo-Żyły      | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 108         |
| 155 | Wiśniówek         | stanowisko archeologiczne | 37-64     | ewidencja                   | 91          |
| 156 | Zadworze          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 129         |
| 157 | Zadworze          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 130         |
| 158 | Zadworze          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 133         |
| 159 | Zadworze          | stanowisko archeologiczne | 37-65     | ewidencja                   | 134         |

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Krzynowłoga Mała.

## 4.5 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

Do degradacji, uszkodzenia lub zniszczenia obiektów zabytkowych może doprowadzić szereg przyczyn, pochodzenia wewnętrznego, zewnętrznego i wywołanych sytuacją ogólną w określonym czasie.

W zakresie przyczyn wewnętrznych, związanych z działalnością człowieka, najważniejsze są:

- brak opieki konserwatorskiej;
- brak użytkownika;
- wadliwa gospodarka;
- nadmierna intensywność użytkowania;
- wady realizacyjne (niepoprawnie przeprowadzone prace konserwatorskie lub budowlane, np. polegające na zmianie wyglądu elewacji budynków – poprzez zmianę kształtu otworów okiennych i drzwiowych, wprowadzenie termoizolacji z jednoczesnym zniszczeniem oryginalnego detalu architektonicznego);
- niewłaściwa eksploatacja (np. użytkowanie niezgodne z pierwotnym przeznaczeniem obiektu);
- zmiany warunków wodno-gruntowych, jak i zanieczyszczenie wód i gleb.

Przyczyny zniszczeń lub uszkodzeń, określane jako zewnętrzne mają szerszy, często trudny do określenia zasięg oddziaływania, przez co są również trudniejsze do usunięcia. Do najważniejszych należą:

- działalność gospodarcza;
- infrastruktura komunalna, jak np. wprowadzanie ruchu tranzytowego samochodów przez obszary historycznych miejscowości itp.;
- zagospodarowanie przestrzenne, z dopuszczeniem np. inwestycji wielkoobszarowych i obiektów wielkogabarytowych, degradujących ekspozycję obiektów historycznych lub zakłócających łączność widokową i kompozycyjną pomiędzy obiektami zabytkowymi;
- skażenia atmosferyczne i zanieczyszczenia wód oraz zachwianie gospodarki wodnej.

Do przyczyn ogólnych, które powodują uszkodzenie lub zniszczenie obiektów zabytkowych należą:

- działanie czasu;
- klęski losowe, jak np. wichury trąby powietrzne, powodzie itp.;
- zmiany kierunków artystycznych;
- warunki atmosferyczne;
- działanie biologiczne;
- rozwój teorii konserwatorskich, poprzez stosowanie technologii konserwatorskich, które w dłuższej perspektywie czasowej są szkodliwe dla zabytku itd.



## **5 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z REKOMENDACJI I WNIOSKÓW ZAWARTYCH W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM LUB OKREŚLENIA PRZEZ AUDYT KRAJOBRAZOWY GRANIC KRAJOBRAZÓW PRIORYTETOWYCH**

Województwo mazowieckie nie posiada opracowanego i formalnie zatwierdzonego audytu krajobrazowego<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Stan na grudzień 2017 r.

## 6 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA

### 6.1 DEMOGRAFIA

Gminę Krzynowłoga Mała zamieszkuje 3576 osób, gęstość zaludnienia to 19,4 osób/km<sup>2</sup>. Jest to wskaźnik wielokrotnie niższy niż średnia gęstość zaludnienia kraju (ok. 123 osób/km<sup>2</sup>) oraz ponad dwukrotnie niższy niż średnia gęstość zaludnienia powiatu przasnyskiego (ok. 44 osób/km<sup>2</sup>). W strukturze demograficznej Gminy przeważają mężczyźni. Wskaźnik feminizacji wynosi 96<sup>18</sup>. Wskaźniki obrazujące tendencję zmian w liczbie ludności w Gminie przedstawiono w tabeli:

**Tab. 10 Zmienne migracji (zameldowania, wymeldowania, saldo migracji), przyrost rzeczywisty oraz przyrost naturalny w gminie Krzynowłoga Mała w latach 1995-2015 r.**

| ROK  | ZAMELDOWANIA | WYMELDOWANIA | SALDO MIGRACJI | PRZYROST NATURALNY |
|------|--------------|--------------|----------------|--------------------|
| 1995 | 48           | 79           | -31            | 12                 |
| 1996 | 42           | 77           | -35            | -9                 |
| 1997 | 28           | 82           | -54            | -2                 |
| 1998 | 29           | 53           | -24            | 13                 |
| 1999 | 34           | 77           | -43            | 0                  |
| 2000 | 25           | 50           | -25            | 3                  |
| 2001 | 17           | 37           | -20            | -4                 |
| 2002 | 37           | 52           | -15            | -3                 |
| 2003 | 26           | 58           | -32            | -10                |
| 2004 | 36           | 55           | -19            | -21                |
| 2005 | 25           | 57           | -32            | -14                |
| 2006 | 44           | 61           | -17            | -2                 |
| 2007 | 37           | 65           | -28            | -13                |
| 2008 | 47           | 44           | 3              | -10                |
| 2009 | 25           | 35           | -10            | 9                  |
| 2010 | 41           | 42           | -1             | -1                 |
| 2011 | 17           | 48           | -31            | 9                  |
| 2012 | 28           | 48           | -23            | -6                 |
| 2013 | 36           | 50           | -14            | 22                 |
| 2014 | 25           | 56           | -31            | -8                 |

Materiał źródłowy: dane GUS

Saldo migracji (różnica między napływem ludności – zameldowaniami, a odpływem ludności – wymeldowaniami) w Gminie w badanym okresie przyjmowało wartości od -54 osób do 3 osób. We wszystkich latach poza rokiem 2008 obserwowana była ujemna tendencja migracji – stopniowy odpływ ludności, który wskazuje na przeważającą siłę czynników wypychających ludność z obszaru Gminy. Przyrost naturalny (różnica między liczbą urodzeń żywych a liczbą zgonów) na terenie Gminy w ostatnich latach 1995-2014 osiągał wartości od -21 do 22 osób. W większości obserwowanych lat więcej osób umierało niż się rodziło. Wartość przyrostu naturalnego w gminie Krzynowłoga Mała jest nieustabilizowana – dodatni i ujemny przyrost naturalny występował naprzemiennie.

<sup>18</sup> Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 2014r.

## 6.2 DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Za podmiot gospodarczy uznaje się podmiot prowadzący działalność gospodarczą opartą na tzw. wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, czyli zgłoszeniu rodzaju prowadzonej działalności, miejsca jej prowadzenia i danych osoby prowadzącej w urzędzie gminy. Może nim być osoba fizyczna, osoba prawna, a także jednostka organizacyjna niemająca osobowości prawnej, utworzona zgodnie z przepisami prawa, jeżeli jej przedmiot działania obejmuje prowadzenie działalności gospodarczej.

Poniżej przedstawiono zestawienie liczbowe podmiotów gospodarczych w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2005 – 2015 r. z uwzględnieniem podziału na sektor publiczny i prywatny.

**Tab. 11 Podmioty gospodarki narodowej (sektor publiczny) w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2005-2015 r.**

| PODMIOTY WG SEKTORÓW WŁASNOŚCIOWYCH                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ROK                                                 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ OGÓŁEM                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ogółem                                              | 181  | 202  | 206  | 218  | 209  | 205  | 218  | 237  | 243  | 248  | 247  |
| SEKTOR PUBLICZNY                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ogółem                                              | 9    | 10   | 10   | 10   | 9    | 9    | 9    | 10   | 10   | 9    | 9    |
| państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego | 8    | 8    | 8    | 8    | 7    | 7    | 7    | 8    | 8    | 7    | 7    |

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych z GUS, stan na 31.XII.2015r.

**Tab. 12 Podmioty gospodarki narodowej (sektor prywatny) w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2005-2015 r.**

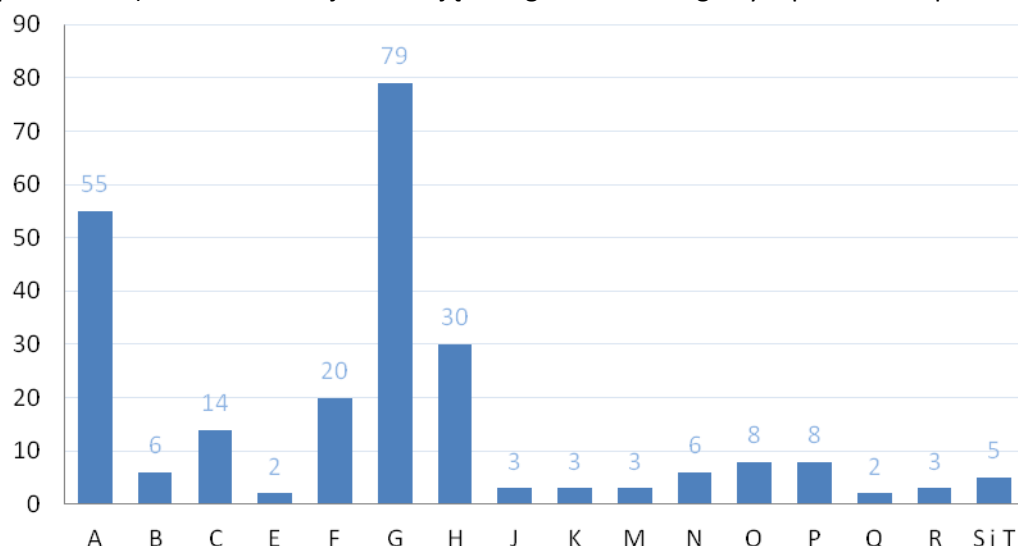
| PODMIOTY WG SEKTORÓW WŁASNOŚCIOWYCH               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ROK                                               | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ OGÓŁEM              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ogółem                                            | 181  | 202  | 206  | 218  | 209  | 205  | 218  | 237  | 243  | 248  | 247  |
| SEKTOR PRYWATNY                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ogółem                                            | 172  | 192  | 196  | 208  | 200  | 196  | 209  | 227  | 233  | 239  | 235  |
| osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą | 156  | 175  | 179  | 191  | 184  | 179  | 190  | 208  | 213  | 217  | 213  |
| spółki handlowe                                   | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    |
| spółdzielnie                                      | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| stowarzyszenia i organizacje społeczne            | 6    | 6    | 6    | 6    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    |

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych z GUS, stan na 31.XII.2015r.

Liczba podmiotów gospodarki narodowej ogółem jest nieduża. Jednakże w badanym okresie liczba ta stosunkowo wzrasta. Najwięcej podmiotów odnotowano w 2014 roku - 248, natomiast najmniej w 2005 roku - 181. W przypadku sektora publicznego występuje wahanie w liczbie podmiotów od 9 do 10. Sektor prywatny odznacza się natomiast wzrostem liczby podmiotów, i tak w 2005 roku było ich 172, a w 2014 roku liczba ta wzrosła do 239 podmiotów. Największy udział w sektorze prywatnym mają osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, a liczba ta z roku na rok wzrasta. Najmniej osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą odnotowano w 2005 roku – 156, natomiast najwięcej w 2014 roku – 217. Wystąpił również wzrost liczby spółek handlowych (w 2015 roku zarejestrowano 4 spółki), jak również stowarzyszeń i organizacji

społecznych, kiedy w 2009 roku liczba ich wzrosła z 6 na 7. W przypadku spółdzielni w badanym okresie nie odnotowano zmian.

Zgodnie z poniższym wykresem opracowanym na podstawie danych z Głównego Urzędu Statystycznego w gminie Krzynowłoga Mała w 2015 roku najwięcej podmiotów według Polskiej Klasyfikacji Działalności odnotowano w sekcji G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (79 podmiotów), następnie w sekcji A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (55 podmiotów), w sekcji H - transport i gospodarka magazynowa (30 podmiotów), w sekcji F – budownictwo ( 20 podmiotów) i w sekcji C - przetwórstwo przemysłowe (14 podmiotów). Pozostałe sekcje nie mają dużego udziału w ogólnym podziale na podmioty według PKD.



**Ryc. 12 Podmioty według Polskiej Klasyfikacji Działalności w gminie Krzynowłoga Mała w 2015r.**

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych z GUS, stan na 31.XII.2015r..

#### Podział gospodarki według PKD 2007:

- Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo;
- Sekcja B - Górnictwo i wydobywanie;
- Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe;
- Sekcja E - Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją;
- Sekcja F – Budownictwo;
- Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle;
- Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa;
- Sekcja J - Informacja i komunikacja;
- Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa;
- Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna;
- Sekcja N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca;
- Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne;
- Sekcja P – Edukacja;
- Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna;
- Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją;
- Sekcja S – Pozostała działalność usługowa;
- Sekcja T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby.

Poniższe zestawienie obrazuje zmiany zachodzące w podmiotach według Polskiej Klasyfikacji Działalności w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2009 – 2015. Na wyróżnienie zasługują sekcje, w których na przestrzeni analizowanych lat odnotowano trend wzrostu, a mianowicie sekcja B - górnictwo i wydobywanie, C - przetwórstwo przemysłowe, H – transport i gospodarka magazynowa, G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, J - informacja i komunikacja oraz N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca. Z kolei spadek wśród podmiotów zarejestrowano w sekcji A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo. Pozostałe podmioty utrzymują stały poziom lub są niejednorodne i trudne jest określenie ich zmian.

**Tab. 13 Podmioty według Polskiej Klasyfikacji Działalności w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2009 – 2015 r.**

| SEKCJA        | ROK  |      |      |      |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
|               | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| <b>OGÓŁEM</b> | 209  | 205  | 218  | 237  | 243  | 248  | 247  |
| <b>A</b>      | 64   | 66   | 69   | 73   | 69   | 54   | 55   |
| <b>B</b>      | 2    | 2    | 3    | 4    | 6    | 6    | 6    |
| <b>C</b>      | 8    | 9    | 11   | 11   | 13   | 15   | 14   |
| <b>E</b>      | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| <b>F</b>      | 21   | 20   | 19   | 23   | 22   | 23   | 20   |
| <b>G</b>      | 53   | 51   | 62   | 66   | 70   | 80   | 79   |
| <b>H</b>      | 22   | 19   | 15   | 19   | 21   | 26   | 30   |
| <b>J</b>      | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 3    | 3    |
| <b>K</b>      | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    |
| <b>M</b>      | 2    | 4    | 5    | 5    | 4    | 3    | 3    |
| <b>N</b>      | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 6    | 6    |
| <b>O</b>      | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    |
| <b>P</b>      | 8    | 7    | 7    | 9    | 10   | 9    | 8    |
| <b>Q</b>      | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    |
| <b>R</b>      | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| <b>S I T</b>  | 5    | 5    | 5    | 4    | 3    | 4    | 5    |

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych z GUS, stan na 31.XII.2015r.

Najwięksi przedsiębiorcy w Gminie to:

- tartak w we wsi Chmieleń Wielki;
- kopalnie kruszywa (żwirownie);
- zakład remontu maszyn rolniczych w Krzynowłodzie Małej;
- handel materiałami budowlanymi i nawozami w Krzynowłodzie Małej;
- stacje benzynowe.

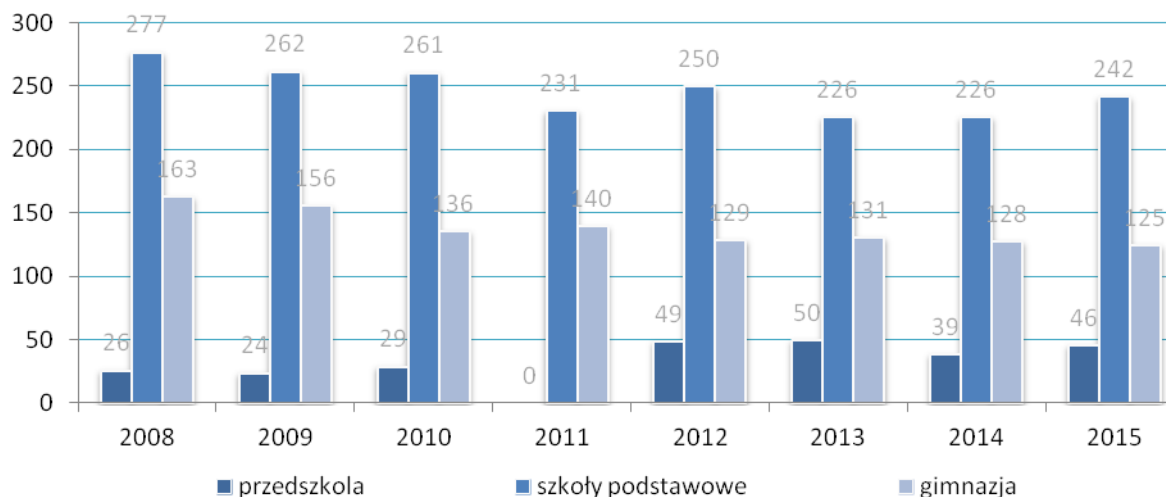
## 6.3 OŚWIATA

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała znajdują się jednostki edukacyjne:

- Zespół Szkół w Krzynowłodzie Małej (punkt przedszkolny, szkoła podstawowa i gimnazjum);
- Szkoła Podstawowa we wsi Ulatowo – Adamy;
- Szkoła Podstawowa we wsi Romany – Sebory.

Najliczniejszą grupę uczniów stanowią dzieci uczęszczające do szkoły podstawowej. Następnie pod względem liczby uczniów jest gimnazjum i na samym końcu punkt przedszkolny. Wśród uczniów

szkół podstawowych i gimnazjum na przestrzeni badanych lat odnotowano spadek. Najwięcej uczniów szkół podstawowych odnotowano w 2008 roku, natomiast najmniej w latach 2013-2014. W przypadku gimnazjum najwięcej dzieci uczęszczało w 2008 roku, a najmniej w 2015 roku. Liczba dzieci w przedszkolu rośnie. Wpływ na zróżnicowanie liczby uczniów w szkole podstawowej oraz liczby dzieci w punkcie przedszkolnym w latach 2013 – 2014 ma wprowadzona reforma szkolnictwa.



**Ryc. 14 Liczba uczniów w jednostkach edukacyjnych gminy Krzynowłoga Mała w latach 2008– 2015r.**

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2015r.

W poniższej tabeli zestawiono liczbę uczniów oraz liczbę absolwentów szkół podstawowych oraz gimnazjum w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2008 - 2015. Odpowiednio do zmniejszającej się liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjum zmniejsza się liczba absolwentów.

**Tab. 14 Liczba uczniów i absolwentów w jednostkach edukacyjnych gminy Krzynowłoga Mała w latach 2008 – 2015 r.**

|                               | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| uczniowie szkół podstawowych  | 277  | 262  | 261  | 231  | 250  | 226  | 226  | 242  |
| absolwenci szkół podstawowych | 50   | 48   | 40   | 51   | 38   | 43   | 47   | 34   |
| gimnazjum                     | 163  | 156  | 136  | 140  | 129  | 131  | 128  | 125  |
| absolwenci gimnazjum          | 52   | 52   | 61   | 47   | 48   | 42   | 50   | 38   |

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2015r.

## 6.4 OCHRONA ZDROWIA

Zgodnie z definicją GUS za poradę lekarską uważa się świadczenie zdrowotne udzielone w warunkach ambulatoryjnych lub domowych przez lekarza lub lekarza dentystę. Z poniższej tabeli wynika, że w 2015 roku w gminie Krzynowłoga Mała udzielono 9 576 porad lekarskich, a ich liczba zmalała w stosunku do 2012 roku o 4,08%. W powiecie przasnyskim liczba udzielonych porad wzrosła o 11,78%, natomiast w województwie mazowieckim wzrosła o 8,20%.

**Tab. 15 Podstawowa opieka zdrowotna - liczba porad lekarskich w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2012 – 2015 r.**

|                         | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     | 2015/2012 |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| gmina Krzynowłoga Mała  | 9983     | 9644     | 10055    | 9576     | 95,92     |
| powiat przasnyski       | 231247   | 239412   | 238557   | 258484   | 111,78    |
| województwo mazowieckie | 18527449 | 19047735 | 19518044 | 20045774 | 108,20    |

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2015r.



W Krzynowłodze Małej funkcjonuje Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Przychodnia Rodzinna”. Placówka świadczy usługi zdrowotne w zakresie usług ambulatoryjnych, lekarza rodzinnego oraz raz w miesiącu usługi ginekologiczne, pediatryczne, ortopedyczne, psychologiczne, nefrologiczne, fizjoterapeutyczne, rehabilitacyjne, specjalistyczne w zakresie chorób płuc, specjalistyczne w zakresie nematologii, okulistyczne, urologiczne, dermatologiczne i alergologiczne.. W Krzynowłodze Małej znajduje się też punkt apteczny.

## **6.5 POMOC SPOŁECZNA**

W miejscowości Krzynowłoga Mała znajduje się Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, który świadczy usługi w zakresie:

- przyznawania i wypłacania przewidzianych ustawą świadczeń;
- pracy socjalnej;
- prowadzenia i rozwoju niezbędnej infrastruktury socjalnej;
- analizy i oceny zjawisk rodzących zapotrzebowanie na świadczenia z pomocy społecznej;
- realizacji zadań wynikających z rozeznanych potrzeb społecznych;
- rozwijania nowych form pomocy społecznej i samopomocy w ramach zidentyfikowanych potrzeb.

## **6.6 BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE**

Zadania w zakresie bezpieczeństwa publicznego, porządku i opieki nad bezpieczeństwem ludzi i ich mienia sprawuje Posterunek Policji w Krzynowłodze Małej.

## **6.7 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała, zadania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego, realizują jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowane w miejscowościach: Krzynowłoga Mała, Kaki-Mroczyki, Ulatowo-Adamy, Romany-Sebory, Łanięta i Chmieleń Wielki. Jednostki wyposażone są w podstawowy sprzęt ratownictwa przeciwpożarowego.

## **6.8 KULTURA**

W miejscowości Krzynowłoga Mała funkcjonuje Gminna Biblioteka Publiczna. Księgozbiór biblioteczny wynosi obecnie 14.964 woluminy, z tego: literatura dla dzieci i młodzieży – 4.484; literatura dla dorosłych – 6.833; literatura niebeletrystyczna – 3.647. Ponadto do dyspozycji czytelników jest 416 sztuk zbiorów audiowizualnych. Do głównych zadań Gminnej Biblioteki Publicznej należy:

- gromadzenie, opracowywanie, przechowywanie i ochrona materiałów bibliotecznych, zwłaszcza dotyczących własnego regionu oraz dokumentujących jego dorobek kulturowy, naukowy i gospodarczy;
- udostępnianie zbiorów na miejscu, wypożyczenia do domu oraz prowadzenie wypożyczeń międzybibliotecznych;
- prowadzenie działalności informacyjno-bibliograficznej;
- organizowanie imprez popularyzujących wiedzę, kulturę, książkę i czytelnictwo;
- współdziałanie z bibliotekami innych sieci, instytucjami upowszechniania kultury, organizacjami i towarzystwami w rozwijaniu i zaspakajaniu potrzeb oświatowych i kulturalnych społeczeństwa;

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała funkcjonują następujące organizacje i zespoły kulturalne:

- Zespół obrzędowy „Krzyniaczy”;
- Zespół „Duszki Małe” ze wsi Romany-Sebory.

Wyżej wymienione zespoły reprezentują Gminę na licznych imprezach i uroczystościach kulturalnych, takich jak np. „Mazowieckie Zapusty”.

## **6.9 SPORT**

Na terenie Gminy funkcjonuje klub piłkarski GKS Krzyniak Krzynowłoga Mała. Zespół bierze udział w rozgrywkach juniorskich i seniorskich. Bazę sportową w Gminie tworzą:

- pełnowymiarowa sala gimnastyczna w Krzynowłodze Małej;
- boisko piłkarskie w Krzynowłodze Małej;
- boisko piłkarskie w miejscowości Romany-Sebory;
- boisko piłkarskie w Łanietach;
- boisko piłkarskie w Rudnie Jeziorowym;
- boisko sportowe w miejscowości Ulatowo – Adamowo.

## **6.10 TURYSTYKA**

Ocena turystycznej atrakcyjności miejscowości bądź terenu wymaga analizy poszczególnych kryteriów składających się na całość uwarunkowań turystycznych wpływających na wzrost zainteresowania, a w konsekwencji na rozwój ruchu turystycznego. O tym, czy określony fragment przestrzeni zostanie uznany za atrakcyjny turystycznie decyduje zarówno obiektywna ocena jego elementów jak i subiektywny odbiór całokształtu zasobów przez odwiedzających. Zgodnie z podziałem kryteriów atrakcyjności, na pozytywną ocenę turystyczną danego obszaru składają się:

- walory (zasoby) turystyczne, w tym: walory przyrodnicze (naturalne) i walory poza przyrodnicze (antropogeniczne);
- zagospodarowanie turystyczne, w tym: baza noclegowa, baza żywieniowa, baza komunikacyjna (dostępność), baza towarzysząca;
- atrakcje turystyczne;
- turystyczne jednostki przestrzenne.

Gmina Krzynowłoga Mała zlokalizowana jest poza terenami wskazanymi w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego jako preferowane do rozwoju poszczególnych form turystyki, tzn. poza terenami preferowanymi do rozwoju turystyki biznesowej, kulturowej, wypoczynkowej, przyrodniczej, kwalifikowanej, czy zdrowotnej.

Nie mniej jednak, na podstawie analizy poszczególnych kryteriów atrakcyjności turystycznej, stwierdza się, że gmina Krzynowłoga Mała posiada pewien potencjał umożliwiający rozwój rekreacji oraz turystyki poznawczej, wypoczynkowej czy kwalifikowanej. Świadczą o tym:

- zróżnicowanie i bogactwo form ukształtowania terenu m.in. doliny rzeczne, przestrzenie sandrowe, tereny powytopiskowe, wały morenowe i ostańce wzgórz strefy marginalnej oraz równiny akumulacji torfowej, rzecznej i torfowiskowo-rzecznej, a co za tym idzie zróżnicowanie krajobrazu;
- walory wód powierzchniowych:
  - rozwinęta sieć niewielkich cieków rzecznych wraz z ich obszarami źródłkowymi: Ulatówki, Morawki, Tamki i Plutochy oraz ich dopływów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych;

- zbiorniki wodne w Rudnie Jeziorowym i Łojach, spośród których zwłaszcza zbiornik w Łojach wykazuje potencjał w zakresie wykorzystania rekreacyjnego;
- krajobraz odznaczający się wybitnie wiejskim charakterem;
- sprzyjający, łagodny klimat.

Wśród walorów antropogenicznych, na terenie gminy Krzynowłoga Mała wyróżnia się:

- zabytki architektury i budownictwa, m.in. Kościół Parafialny p.w. św. Dominika, cmentarz parafialny, pomnik 40 pomordowanych, bunkier z okresu II Wojny Światowej (m. Krzynowłoga Mała), cmentarzysko kultury łżyckiej (m. Cichowo), starożytne grodzisko na planie elipsy z wczesnej epoki żelaza (m. Krajewo Wielkie), Kaplica p.w. św. Piotra i Pawła (m. Rudno Jeziorowe), zieleń komponowana w postaci pozostałości po XIX-wiecznym Parku dworskim (m. Rudno-Kmiecie), przydrożna kapliczka (m. Chmielen Wielki), wiatrak koźlak z początku XX w., cmentarzysko kultury łżyckiej „Żal” (m. Ożumiech), grób nieznanego żołnierza (m. Grabowo), Kościół parafialny p.w. św. Izydora, cmentarz parafialny (Skierkowizna), przydrożna kapliczka (m. Ulatowo-Adamy), drewniany dom z początku XX w. (Kaki-Mroccki), bunkry z okresu II Wojny Światowej (m. Goski-Wąsocze), XIX-wieczna przydrożna kapliczka oraz Park dworki i krajobrazowy (m. Romany-Sebory), krzyż przydrożny z 1911r. (m. Łanięta);
- miejsca związane ze znanymi postaciami oraz muzea biograficzne, do których zaliczyć można pomnik Janusza Łosia;
- szeroka gama wydarzeń i imprez kulturalnych, sportowych i religijnych, takich jak m.in.: Turniej Piłki Nożnej o puchar wójta powiatu, impreza kulturalna Smaki Tradycji, Gminny Festyn Rodzinny, Gminny Dzień Dziecka;
- obiekty historyczno-wojskowe, zwłaszcza teren byłego poligonu Ślubowo (obecnie tereny te znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Przasnysz).

Gminną bazę żywieniową stanowią wszelkie obiekty gastronomiczne służące zaspokojeniu potrzeb żywnościowych turystów, takie jak restauracje, kawiarnie, bary, punkty gastronomiczne. Do grupy tej zalicza się również zakłady zaopatrujące odwiedzających w artykuły żywnościowe, czyli sieć sklepów spożywczych.

Na bazę komunikacyjną składa się sieć połączeń, dróg, szlaków i ciągów komunikacyjnych. Poziom rozwinięcia bazy komunikacyjnej stanowi o dostępności oraz łatwości poruszania się po obszarze Gminy przez potencjalnych turystów. Do bazy komunikacyjnej gminy Krzynowłoga Mała w szczególności zalicza się:

- sieć dróg publicznych, w tym drogę krajową Nr 57, drogę wojewódzką Nr 616, drogi powiatowe oraz gminne;
- przystanki autobusowe;
- szlaki turystyczne, w tym szlaki piesze i rowerowe, takie jak, m.in.:
  - ścieżka rowerowa prowadząca od okolic Ulatowo-Adamy w pobliżu rzeki Ulatówki na wschodzie Gminy w kierunku południowym przez zwarte kompleksy leśne, dalej na północ krótkim odcinkiem drogi krajowej Nr 57, następnie na wschód drogą powiatową 3220W, aż do Krzynowłogi Małej w centralnej części obszaru opracowania oraz ścieżka prowadząca od Krzynowłogi Małej nad zbiornik retencyjno-rekreacyjny w Łojach trasą połączenia bezpośredniego wzdłuż drogi powiatowej 3216W lub trasą przez zachodnie części Gminy przebiegającą przez Piastowo, kompleksy leśne w okolicach Krajewa Wielkiego, Masiaków, Chmielenia Wielkiego, Cichowa dalej przez treny wiejskie miejscowości Ożumiech, Rudno Kmiecie, Rudno Jeziorowe i Borowe Chrzczany;
  - szlak turystyczny, rekreacyjno-poznawczy Przasnysz-Krzynowłoga Mała-Chorzele-Krzynowłoga Wielka-Przasnysz.

Wśród bazy towarzyszącej wyróżnia się wszelkiego rodzaju urządzenia sportowo-rekreacyjne obszaru turystycznego, które pozwalają turystom na uprawianie różnych form rekreacji związanej w przypadku gminy Krzynowłoga Mała ze sportami wodnymi (pomost i kąpielisko głównie nad zbiornikiem w Łojach), rowerowymi (ścieżki i drogi rowerowe) i spędzaniem czasu wolnego poprzez zabawę i rozrywkę (stajnia konna, boiska piłkarskie). Ponadto w zakres bazy towarzyszącej wchodzi cała gminna infrastruktura techniczna (wodociągi, kanalizacja, sieć energetyczna) oraz społeczna (ośrodek zdrowia, biblioteka, poczta, apteki, banki).

Atrakcje turystyczne stanowią wszelkiego rodzaju obiekty będące przedmiotem zainteresowania turystycznego i wpływające na natężenie ruchu turystycznego. Do gminnych atrakcji turystycznych zaliczyć zatem można wszystkie wyżej wymienione formy i obiekty pod warunkiem, że są one związane z Gminą (np. z kulturą mieszkańców), na ich temat dostępne są informacje turystyczne (np. w postaci ulotek, informacji internetowej, oznaczenia kartograficznego) oraz w sposób realny wpływają na wzrost ruchu turystycznego. W związku z tym za atrakcję turystyczną Gminy uznać należy np. mazowiecką zabudowę wiejską, czy osobliwości przyrodnicze jak głazy narzutowe.

Pod względem turystycznych jednostek przestrzennych gmina Krzynowłoga Mała wchodzi w skład regionu Mazowsza, który uznawany jest za centrum polskiej państwowości, wyróżniające się bogactwem atrakcji historycznych, sportowych, kulturalnych i przyrodniczych pełne architektonicznych pereł, źródeł uzdrowiskowych i starożytnych ruin. Krajinę tę charakteryzuje różnorodność kulturowa i naturalność środowiska przyrodniczego. Mazowsze cechuje płaskość i jednorodność krajobrazu zróżnicowany dolinami rzecznyymi z piaszczystymi tarasami oraz ostańcami dawnych wzniesień morenowych. Doliny sąsiadują z płaskimi równinami, a krajobraz odznacza się mozaiką terenów rolniczych i zurbanizowanych. Poza zabytkami i środowiskiem naturalnym Mazowsze to także centrum nowoczesności, technologii i nauki które napędza krajową gospodarkę

## **7 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA**

Potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia mogą dotyczyć przede wszystkim środowiska naturalnego, działalności człowieka a także zdarzeń spowodowanych działaniem sił przyrody.

### **7.1 ZAGROŻENIA ZALEWOWE**

Na obszarze Gminy nie występuje zagrożenie powodziowe (brak obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu Ustawy Prawo wodne).

W granicach obszaru gminy Krzynowłoga Mała może dochodzić do zjawiska podtapiania terenu. Narażone na nie są przede wszystkim tereny z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębienia terenu, obszary położone w dnach dolin rzek Ulatówki, Tamki, Morawki, Plutochy i ich dopływów oraz przestrzenie sieci rowów i kanałów melioracyjnych. Zjawisko to może być spowodowane przede wszystkim przez opady atmosferyczne lub gwałtowne topnienie dużej ilości pokrywy śnieżnej. Podtopienia mogą również wystąpić na skutek wahań poziomu wody gruntowej.

### **7.2 ZAGROŻENIA RUCHAMI MASOWYMI**

Zjawisko ruchów masowych związane jest przede wszystkim z budową geologiczną, warunkami geomorfologicznymi oraz czynnikami inicjującymi. Na ich rozwój wpływ mają intensywne opady atmosferyczne, infiltracja wód opadowych i roztopowych, erozja zboczy dolin i wąwozów a także działalność antropogeniczna. Obszarem predysponowanym do występowania ruchów masowych jest zazwyczaj obszar, w którym uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne nie wykluczają rozwoju takich procesów w przyszłości.

Na obszarze gminy Krzynowłoga Mała nie występują tereny kwalifikowane jako rejony predysponowane do występowania ruchów masowych.

### **7.3 ZAGROŻENIA ZANIECZYSZCZENIEM POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

W warunkach gminy Krzynowłoga do głównych, potencjalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza należy zaliczyć:

- źródła naturalne, związane z procesami i zagrożeniami przyrodniczymi takimi jak np. pożary lasów, wyziewy z bagien (m.in. metanu), erozję gleb, pylenie z terenów zielonych;
- źródła antropogeniczne związane z działalnością człowieka, tzn.:
  - emisja punktowa, związana z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi, odprowadzającymi substancje do powietrza emitorem w sposób zorganizowany,
  - emisja liniowa, związana z transportem samochodowym i paliwami, uzależniona od charakterystyki ruchu, rodzaju pojazdów i stosowanego w nich paliwa oraz rodzaju i jakości nawierzchni tras,
  - emisja powierzchniowa, związana z emisją ogrzewaniem mieszkań i budynków w sektorze komunalno-bytowym, na którą najbardziej narażone są tereny zwartej zabudowy, o niskim stopniu przewietrzania.

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała, charakteryzującej się rozproszoną zabudową, gospodarka ciepła oparta jest o kotłownie lokalne i indywidualne źródła ciepła, które wywierają najbardziej negatywny wpływ na jakość powietrza, w szczególności w sezonie grzewczym. Kotłownie opalane są głównie paliwem stałym (węgiel, miął węglowy), rzadziej olejem lub drewnem. Należy również podkreślić fakt stosowania w kotłach tanich paliw, głównie węgla kamiennego o złej jakości, tj. zasyarczonego, o dużej zawartości popiołu i niskokalorycznych miął węglowych i odpadów. Oprócz emisji ze środków transportu, jest to podstawowe źródło tzw. niskiej emisji, zauważalną szczególnie na terenach zwartej zabudowy jednorodzinnej.

## **7.4 ZAGROŻENIA HAŁASEM**

Hałas jest uciążliwym czynnikiem wpływającym na środowisko. Na terenie Gminy ten aspekt środowiska nie powoduje zagrożeń, ale celem poprawy sytuacji, a przynajmniej jej nie pogarszania, zasadne jest prowadzenie działań zapobiegawczych.

Na obszarze gminy Krzynowłoga Mała do źródeł antropogenicznych pogarszania klimatu akustycznego należy zaliczyć przede wszystkim:

- hałas komunikacyjny – powoduje go ruch pojazdów silnikowych poruszających się po drogach przecinających obszar. Przez teren Gminy przebiega droga o znaczeniu krajowym nr 57 relacji Pułtusk-Szczytno. Emisję hałasu powodują środki transportu poruszające się po drodze wojewódzkiej 616 (relacji Ciechanów-Chorzele) oraz w mniejszym stopniu drogi powiatowe i gminne;
- hałas przemysłowy – powoduje go przede wszystkim praca maszyn i instalacji wykorzystywanych w działalności produkcyjnej, takich jak: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające. Na terenie Gminy nie powoduje zagrożeń z racji małej ilości zakładów produkcyjno-usługowych mogących emitować dźwięki;
- hałas „wydobywczy” – powodują go procesy wydobywcze i ruch pojazdów w obrębie i sąsiedztwie istniejących kopalń kruszywa naturalnego. Oddziaływanie to jest ograniczane przez występowanie kompleksów leśnych wokół kopalń oraz oddolnie od terenów chronionych akustycznie;
- hałas pochodzący z działalności rolniczej – powoduje go przede wszystkim praca maszyn rolniczych, które stanowią jedynie lokalne uciążliwości akustyczne.

W celu ochrony przed skutkami emisji hałasu należy przewidywać następujące działania:

- poprawę nawierzchni dróg;
- lokalizację uciążliwych pod względem hałasu zakładów produkcyjnych i usługowych w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i innej chronionej akustycznie;
- stosowanie ograniczeń w emisji hałasu.

Poziomy hałas w środowisku powinny spełniać normy, które regulują przepisy prawa, odnoszące się do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.



## **7.5 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM**

Zasilanie gminy Krzynowłoga Mała w energię elektryczną odbywa się z Głównego Punktu Zasilania GPZ Przasnysz o napięciu 110/15 kV (poza granicami Gminy), liniami 15 kV: Przasnysz – Sebory, Przasnysz – Chorzele, Chorzele – Krzynowłoga. Średnie obciążenie linii 15 kV dochodzi w szczycie do 60%. Energia elektryczna rozprowadzana jest do odbiorców poprzez sieć linii napowietrznych i kablowych oraz sieć odbiorczą abonencką niskiego napięcia.

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała istotnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest tranzytowa linia energetyczna wysokiego napięcia 110kV relacji Chorzele-Przasnysz.

Ponadto, do istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego zaliczają się stacje bazowe telefonii komórkowej (GSM), przy czym nie stanowią one zagrożenia dla zdrowia i życia ludności. Stacje bazowe telefonii komórkowej muszą odpowiadać wymaganiom norm technicznych, co wymusza rygorystyczne zasady dotyczące sposobów mocowania anten stacji bazowych, tak aby były oddalone od miejsc dostępnych dla ludności.

## **7.6 POŻARY LASÓW**

Obszar gminy Krzynowłoga Mała w około 32,5% pokryty jest gruntami leśnymi, zadrzewionymi oraz zakrzewionymi. Niebezpieczeństwo wystąpienia pożarów leśnych jest zatem stosunkowo wysokie.

W warunkach Gminy do głównych, potencjalnych przyczyn pożarów należy zaliczyć:

- nieostrożność osób dorosłych przy posługiwaniu się ogniem otwartym, w tym papierosy, zapałki;
- nieprawidłowa eksploatacja urządzeń ogrzewczych i instalacji;
- wady środków transportu oraz niezachowanie zasad bezpieczeństwa środków transportu;
- wyładowania atmosferyczne oraz inne ekstremalne zjawiska pogodowe jak huragany i silne wiatry;
- podpalenia;
- nietypowe zachowania się zwierząt, owadów stwarzające zagrożenie.

## **7.7 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE, W TYM ZAGROŻENIA POWAŻNĄ AWARIĄ PRZEMYSŁOWĄ**

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała zagrożenie wynikające z wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest małe ze względu na brak dużych zakładów, wykorzystujących do produkcji środki niebezpieczne, w tym chemiczne. W granicach Gminy nie znajdują się zakłady zakwalifikowane jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych, tzn.

- nie znajdują się zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- nie znajdują się zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- nie znajdują się zakłady pozostałe, których działalność może spowodować poważną awarię.

Potencjalnym zagrożeniem na obszarze Gminy jest transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym (substancje ropopochodne, gazy płynne). Usytuowanie w obrębie Gminy ważnych szlaków komunikacyjnych (droga krajowa nr 57, droga wojewódzka nr 616) stanowi nie tylko potencjał rozwojowy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

## 8 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY <sup>19</sup>

### 8.1 ANALIZA EKONOMICZNA

#### ROLNICTWO

W strukturze użytkowania terenów gminy Krzynowłoga Mała przeważają przestrzenie rolnicze - użytki rolne zajmują ok. 64% terenów gminnych. Wśród nich przeważają grunty orne (pola uprawne) – ok. 38,4% powierzchni Gminy, zaś użytki zielone (łąki i pastwiska) stanowią ok. 23,2%.

O przydatności rolniczej gleb decydują tzw. kompleksy przydatności rolniczej gleb. Na terenie Gminy przestrzenie rolnicze współtworzą (kolejno według udziałów)<sup>20</sup>:

- kompleksy 2z. – użytków zielonych średnich występują na ok. 18%;
- kompleksy 7. – żytnie bardzo słabe (żytnio-łubinowe), zajmują ok. 17,8%;
- kompleksy 6. żytnie słabe, znajdują ok. 15% ;
- kompleksy 5. żytnie dobre, występują na ok. 7,2%;
- kompleksy 3z. użytków zielonych słabych i bardzo słabych, zajmują ok. 5,8%;
- marginalny udział mają kompleksy: 2. pszenne dobre, 4. żytnie bardzo dobre (pszenno-żytni), 8. zbożowo-pastewne mocne, 9. zbożowo-pastewne słabe, 3. pszenne wadliwe oraz kompleksy 1z. użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych.

W związku z powyższym, w ujęciu generalnym gmina Krzynowłoga Mała odznacza się przeciętnymi warunkami agroekologicznymi dla rozwoju rolnictwa. Relatywnie najbardziej sprzyjające warunki, obejmujące głównie kompleksy 2z., 5. i 6., oraz incydentalnie występujące kompleksy 1z., 2., 3. i 4., stanowią ok. wszystkich użytków rolnych w Gminie.

Dane Powszechnych Spisów Rolnych wskazują, że liczba gospodarstw rolnych w Gminie sukcesywnie spada: w 1996 roku – 777, w 2002 roku – 709, w 2010 roku – 658 gospodarstw rolnych. Gospodarstwa małe i bardzo małe (do 5 ha) stanowią razem ok. 18,4%, gospodarstwa średnie (5-15 ha) to ok. 34,9%, a gospodarstwa duże (powyżej 15 ha) to ok. 46,7%.

Stwierdza się stopniowy spadek znaczenia rolnictwa jako ekonomicznej funkcji Gminy, zwłaszcza w zakresie gospodarki polowej. Ponadto, niewielka część ludności utrzymuje się wyłącznie z rolnictwa – większość traktuje rolnictwo jako zajęcie dodatkowe, uzupełniające.

#### **Konkluzja:**

Biorąc pod uwagę przeciętne warunki agroekologiczne rozwoju rolnictwa, oraz obserwowany trend spadkowy w ilości gospodarstw rolnych i ekonomicznego znaczenia rolnictwa w Gminie, przewiduje się dalszy, sukcesywny spadek liczby ludności zajmującej się gospodarką rolną, a co za tym idzie stopniowe przechodzenie z działalności rolniczej na nierolniczą. Zjawisko to będzie miało przełożenie na zapotrzebowanie społeczeństwa na nowe tereny usługowe lub produkcyjne.

<sup>19</sup> Przedstawione w niniejszym rozdziale analizy, szacunki i prognozy, w tym zastosowane metodologie, oparto m.in. o materiały informacyjne Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa (MIB), w tym materiały szkoleniowe:

- Bilansowanie terenów przeznaczonych pod zabudowę według obowiązujących przepisów; przedstawienie wybranych przykładów, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;
- Określenie potrzebnej, całkowitej chłonności obszarów zainwestowania gminy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;
- Określenie chłonności obszarów istniejącej zabudowy i obszarów przeznaczonych do zabudowy w planach miejscowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;
- Określenie potrzeb w zakresie wyznaczenia nowych obszarów rozwojowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;
- Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;

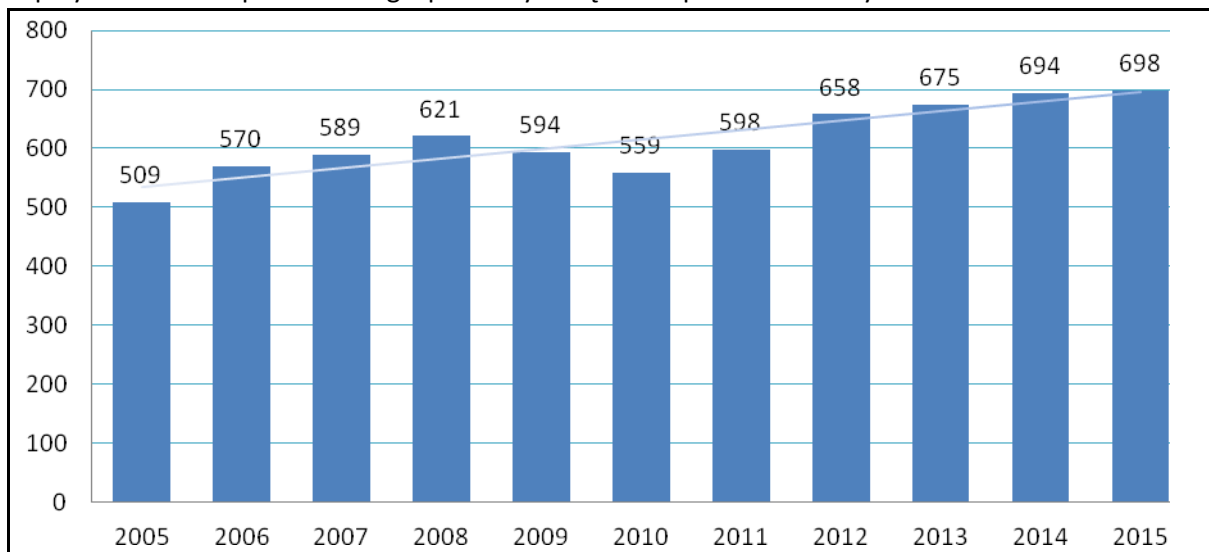
<sup>20</sup> Na podstawie analizy mapy glebowo-rolniczej 1:25000

## DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała funkcjonuje 247 podmiotów gospodarczych przy czym na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia obserwuje się sukcesywny wzrost ich liczebności, ze 181 w roku 2005 do 247 w roku 2015, tj. wzrost o ok. 36,5 pkt % (por. tab. w rozdz. 6.2.)

W przeliczeniu na 10 tys. osób w wieku produkcyjnych na terenie Gminy znajduje się ok. 698 podmiotów gospodarczych, podczas gdy średnio w Polsce jest to ok. 1743 podmiotów gospodarczych, średnio w województwie mazowieckim ok. 2333 podmiotów, a średnio w powiecie przasnyskim ok. 1094 podmiotów gospodarczych<sup>21</sup>.

Na podstawie obserwowanej linii trendu (zob. ryc. poniżej) można przypuszczać, że w przyszłości liczba podmiotów gospodarczych będzie w powoli i sukcesywnie wzrastać.



**Ryc. 14 Podmioty gospodarki narodowej na 10tys. os. w wieku prod. w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2005-2015r.**

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2015r.

W gminie Krzynowłoga Mała ośrodkiem skoncentrowanej zabudowy mieszkaniowej oraz usług i miejsc pracy jest wieś gminna Krzynowłoga Mała. Zdecydowanie największy odsetek podmiotów stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, a brak jest w Gminie spółek z kapitałem zagranicznym (por. tab. w rozdz. 6.2.). W ujęciu generalnym na terenie gminy Krzynowłoga Mała dominują niewielkie przedsiębiorstwa kilku-, kilkunasto-osobowe. Najwięksi przedsiębiorcy w Gminie to: tartak w we wsi Chmieleń Wielki, kopalnie kruszywa (żwirownie), zakład remontu maszyn rolniczych w Krzynowłodze Małej, handel materiałami budowlanymi i nawozami w Krzynowłodze Małej, stacje benzynowe. Zgodnie z danymi GUS w Gminie dominującymi sekcjami PKD są: G – handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, H – transport i gospodarka magazynowa (por. ryc. w rozdz. 6.2.).

### Konkluzja:

Zakładając wzrost przedsiębiorczości w Gminie, należy się spodziewać wzrastającego zapotrzebowania na tereny rozwojowe, w tym związanego z potrzebą zaspokajania potrzeb gospodarczych (tereny usługowe, produkcyjne) i pośrednio potrzeb mieszkaniowych.

Szansą na zwiększenie dynamiki rozwoju przedsiębiorczości w gminie Krzynowłoga Mała, są nie tylko czynniki ekonomiczne, ale jest nią również stymulowanie branży produkcyjno-usługowej w wymiarze przestrzennym, poprzez wytypowanie terenów aktywizacji gospodarczej i nowych potencjalnych terenów inwestycyjnych w obrębie Gminy.

<sup>21</sup> Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2015 r.

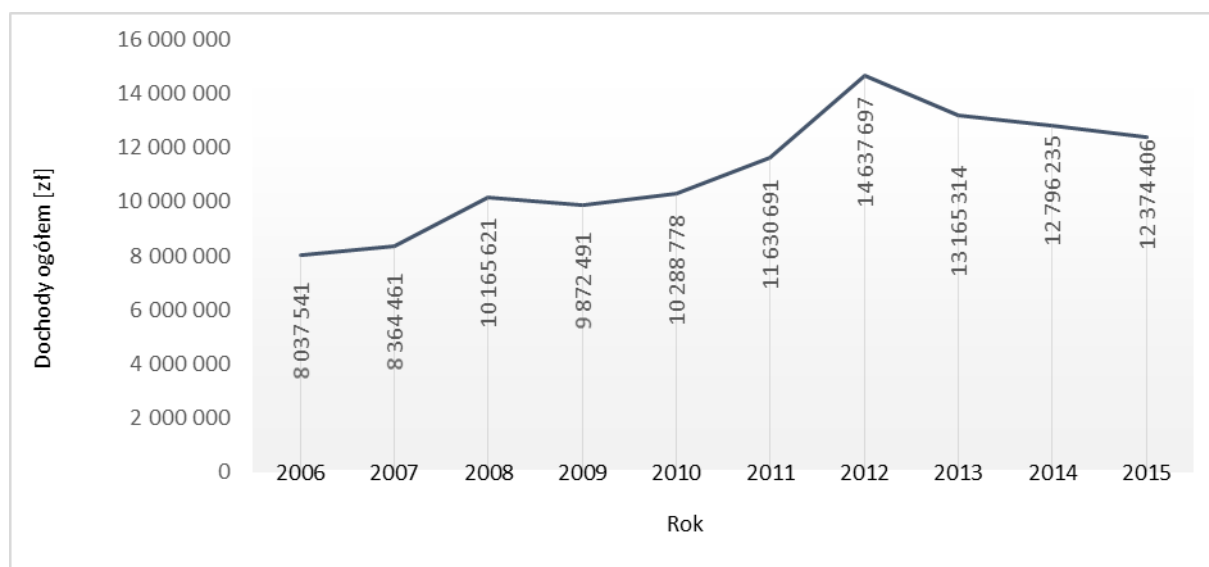
## ROZWÓJ LOKALNY – FINANSOWANIE

Podstawowym celem działalności gminy Krzynowłoga Mała jest zapewnienie jak najlepszych warunków dla funkcjonowania i rozwoju społeczności lokalnej. Realizacja tego działania wymaga zapewnienia stałego dopływu środków, które są niezbędne do finansowania odpowiedniego poziomu dóbr i usług publicznych służących do zaspokajania potrzeb społeczności, a także przedsięwzięć o charakterze rozwojowym.

Możliwości finansowe Gminy w ścisłym powiązaniu z jakością zarządzania stanowią podstawę do wyznaczenia strategicznych celów jej rozwoju, rozumianego jako proces kształtowania zmian w kierunku jak najbardziej pożądanym, akceptowanym społecznie i ekonomicznie, zgodnie z wymogami racjonalnego gospodarowania przestrzenią. Specyfika wydatków inwestycyjnych Gminy polega na tym, że przeważnie nie są to wydatki, których efektem jest osiąganie wymiernego zysku. Inwestycje dokonywane przez Gminę poprawiają standard życia mieszkańców lub umożliwiają Gminie pełnienie jej zadań publicznych, a także tworzą warunki do tego, aby podmioty gospodarcze mogły inwestować.

Istotnym elementem w kształtowaniu polityki rozwoju danej jednostki administracyjnej jest Budżet Gminy, będący głównym źródłem finansowania usług publicznych i inwestycji związanych z realizacją zadań infrastrukturalnych. Działania te stwarzają warunki do inwestowania dla podmiotów gospodarczych i poprawy standardów życia mieszkańców na terenie gminy.

Dochody ogółem gminy Krzynowłoga Mała kształtowały się w ostatnich latach następująco:



**Ryc. 15 Dochody ogółem gminy Krzynowłoga Mała w latach 2006-2015**

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2015 r.

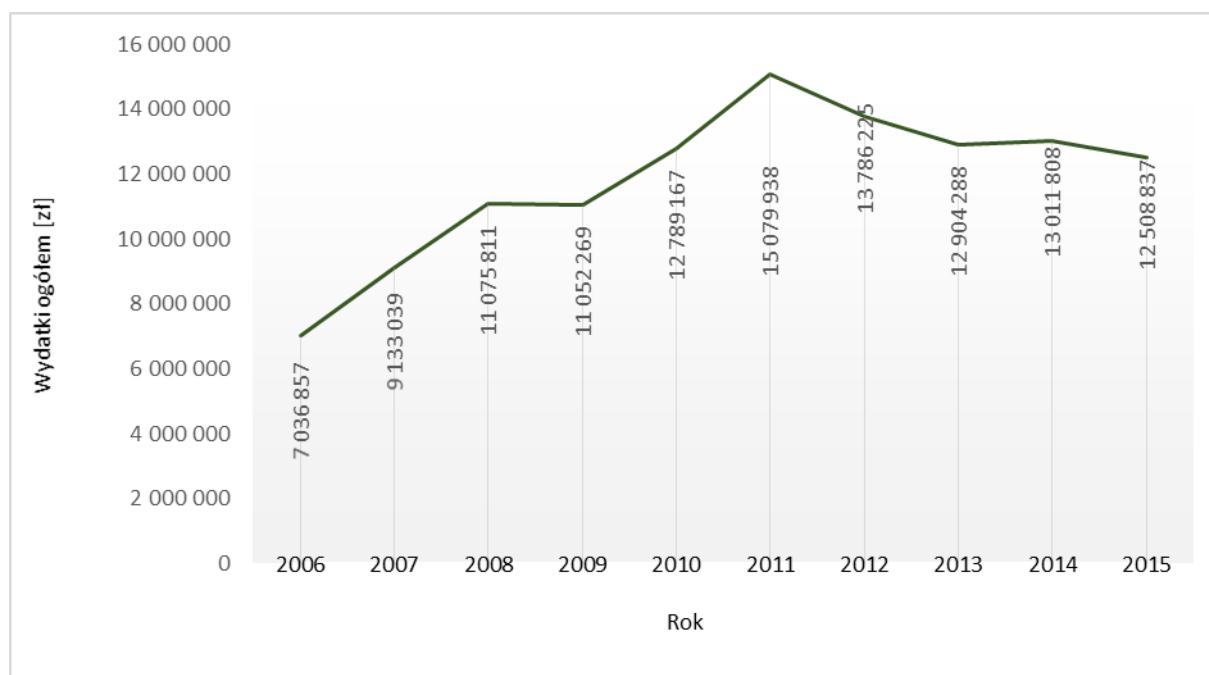
Jak wynika z powyższego wykresu dochody ogółem gminy Krzynowłoga Mała na przestrzeni analizowanych lat wzrosły o ponad 50 pkt % (z ok. 8,04 mln zł w 2006 r. do ok. 12,4 mln zł w 2015 r.).

### Konkluzja:

Na podstawie obserwowanych tendencji wieloletnich można przypuszczać, że w przyszłości roczny dochód ogółem w Gminie w dalszym ciągu będzie sukcesywnie wzrastać.

Szansą na zwiększenie dynamiki wzrostu dochodów są nie tylko zewnętrzne źródła finansowania, ale również stymulowanie endogenicznego potencjału gospodarczego Gminy, w tym w wymiarze przestrzennym, poprzez wytypowanie terenów aktywizacji gospodarczej i terenów inwestycyjnych, (mieszkaniowych, usługowych).

Konsekwencją wzrostu dochodów był sukcesywny wzrost wydatków ogółem. Wydatki gminy Krzynowłoga Mała kształtowały się w ostatnich latach następująco:



**Ryc. 16 Wydatki ogółem gminy Krzynowłoga Mała w latach 2006-2015**

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2015 r.

Jak wynika z powyższego wykresu na przestrzeni 10 lat wydatki wzrosły o ok. 77 pkt % (z ok. 7,04 mln zł w 2006 r. do ok. 12,5 mln zł w 2015 r.).

#### **Konkluzja:**

Na podstawie obserwowanych tendencji wieloletnich można przypuszczać, że w przyszłości roczne wydatki ogółem w Gminie w dalszym ciągu będzie sukcesywnie wzrastać.

Sukcesywny wzrost wydatków ogółem odgrywa szczególną rolę w zakresie obsługi w zakresie zadań własnych gminy. Ponadto, wzrost nakładów inwestycyjnych, w tym w wymiarze przestrzennym (m.in. budowa i modernizacja infrastruktury oraz obiektów i urządzeń publicznych, wytypowanie i uzbrajanie nowych terenów rozwojowych), może podnieść atrakcyjność Gminy jako miejsca do życia lub prowadzenia działalności gospodarczej.

## **GOSPODAROWANIE PRZESTRZENIĄ**

Szczególnie istotną rolę w rozwoju gminy odgrywa polityka przestrzenna. Na szczeblu gminnym instrumentem, dzięki któremu możliwe jest efektywne wykorzystanie i zarządzanie przestrzenią są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, przyjęty uchwałą Nr XXIV/114/2005 Rady Gminy w Krzynowłodzie Małej z dnia 27 stycznia 2005 r., który obejmuje w granicach administracyjnych gminy. Plan miejscowy obowiązujący na terenie gminy Krzynowłoga Mała wprowadza ogólne ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Do elementów zagospodarowania przestrzennego, podlegających ochronie zalicza się zabudowę zabytkową, istniejące parki dworskie w miejscowościach Romany-Sebory i Rudno Jeziorowe, zespoły leśne, zadrzewienia śródpolne, kępy zieleni, dominanty w postaci zabytków przyrody oraz ciekawe wizualnie elementy zagospodarowania zieleni, zbiorniki i ciekły wód śródlądowych i otaczająca je zieleń, strefy ekspozycji widoków, dominant urbanistycznych i kompozycji przestrzennych. W celu zachowania ładu przestrzennego konieczne jest ukształtowanie

elementów zagospodarowania przestrzennego tj.: dostosowanie nowej zabudowy do walorów historycznych poszczególnych zespołów zabudowy, sieci dróg wewnętrznych i publicznych dojazdowych i lokalnych oraz ścieżek rowerowych, układów małej architektury, miejsc instalacji nośników reklamowych, zespołów zieleni wysokiej i niskiej, zalesień gruntów rolnych o niskiej przydatności produkcyjnej.

Zgodnie z zapisami planu wiodącymi funkcjami na obszarze Gminy są:

- rolnicza – jako wewnętrzna funkcja gospodarcza o dominującym kierunku hodowlań - pastwiskowo – zbożowym;
- mieszkaniowa i usługowa realizowana we wszystkich jednostkach osadniczych;
- gospodarki leśnej;
- komunikacji, zaopatrzenia w energię, wodę;
- działalności produkcyjnej głównie odkrywkowej eksploatacji kruszywa.

#### **Konkluzja:**

W związku z tym, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmuje całą gminę Krzynowłoga Mała, nie wydaje się decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Plan miejscowy opracowany został w 2005 r. i w znacznej części jest zdezaktualizowany, m.in. w zakresie występujących potencjalnych terenów eksploatacji złóż (plan nie uwzględnia wszystkich licznych, występujących obecnie, udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego) oraz aktualnych potrzeb w zakresie rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej, a także potrzeb związanych z realizacją zadań ponadlokalnych (np. zmiana przebiegu drogi wojewódzkiej).

## **8.2 ANALIZA ŚRODOWISKOWA**

### **UKSZTAŁTOWANIE TERENU I WYSTĘPOWANIE POSZCZEGÓLNYCH KLAS SPADKÓW TERENU**

Pod względem gospodarowania przestrzenią ukształtowanie terenu w istotny sposób wpływa na funkcjonowanie i kształtowanie krajobrazu, a co za tym idzie na rozwój społeczno-gospodarczy całego obszaru. Przez wzgląd na prawidłową realizację polityki przestrzennej konieczna jest analiza budowy rzeźby terenu oraz jej wpływu na gleby (ich erozję), warunki topoklimatyczne (specyfikę klimatu lokalnego) oraz warunki wodne (rodzaj ich występowania i migracji w krajobrazie).

Rzeźba terenu w większości nie stwarza istotnych ograniczeń w rozwoju zagospodarowania przestrzennego. Spadki terenowe na przeważającym obszarze Gminy są niewielkie ( $0^{\circ}$ - $5^{\circ}$ ) lub umiarkowane ( $5^{\circ}$ - $10^{\circ}$ ). Na terenie Gminy nie zidentyfikowano rejonów predysponowanych do występowania ruchów masowych.

### **WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO**

O przydatności gruntu do robót ziemnych decyduje łatwość odspajania, zdolność do utrzymywania się skarp i wykopów bez dodatkowych umocnień oraz gęstość pozorna gruntu, natomiast o przydatności do posadowienia budynków warunkuje wytrzymałość i związana z nią odporność na osiadanie. Cechy te zależne są od rodzaju, wilgotności, kierunku nachylenia warstw i miąższości gruntu.

W przeważającej części gminy Krzynowłoga Mała występują stosunkowo korzystne warunki podłoża budowlanego, co związane jest z przeważającą obecnością utworów piaszczystych wodnolodowcowych i gliniastych peryglacialnych, deluwialnych i lodowcowych w podłożu. Utwory piaszczyste stanowią grunty mineralne mało spoiste (żwiry i piaski gruboziarniste oraz

drobnoziarniste). Grunty gruboziarniste wykazują stosunkowo małą spójność międzycząsteczkową, znaczną przepuszczalność wody i stosunkowo małą nasiąkliwość, posiadają dużą nośność i małą ściśliwość przez co stanowią dobre podłoże pod budynki, utrudniają jednak roboty ziemne. Grunty drobnoziarniste stanowią dobre podłoże pod budynki a ich wytrzymałość zwiększa się wraz ze wzrostem średnicy uziarnienia. W obszarze Gminy liczne są również utwory piasków gliniastych i glin, które należą do gruntów mineralnych średnio spoistych. Charakterystyczne dla gruntów z tej grupy jest zmienność właściwości w zależności od uwilgocenia. Grunty te są wysadzinowe i szybko nasiąkają wodą. Łatwość odpajania jest uzależniona od stopnia uwilgocenia.

Do obszarów o niekorzystnych warunkach dla budownictwa zalicza się tereny, gdzie występują grunty słabonośne, przede wszystkim organiczne, o niejednorodnym wykształceniu litologicznym, tereny podmokłe i zabagnione z występowaniem wody gruntowej na głębokości mniejszej niż 2 m. W granicach Gminy są to dna dolin rzecznych Ulatówki, Morawki, Tamki, Plutochy i ich dopływów oraz obszary akumulacji rzeczno-torfowej, znajdujące się w północnej i zachodniej części obszaru. Tereny te w głównej mierze wypełniają grunty, których słaba nośność nie pozwala na usadowienie zabudowy. Są to przede wszystkim torfy, utwory torfowo-mułowe, piaski humusowe, namuły oraz utwory rzecznych tarasów zalewowych. Ponadto niesprzyjające zabudowie są przestrzenie utworów pylastych, w tym tereny piasków pylastych, pyłów zwykłych i ilastych, tworzących rozległe pokłady w centralnej części Gminy oraz mniejsze pokłady na północy obszaru (okolice miejscowości Krzynowłoga Mała, Bąki i Czaplice).

Z uwagi na warunki wodne niekorzystny charakter pod realizację zabudowy towarzyszą terenom o niewielkiej głębokości zalegania wód gruntowych, terenom zagłębień bezodpływowych, terenom w bezpośrednim sąsiedztwie cieków rzecznych oraz terenom intensywnych spływów wód powierzchniowych i podziemnych. W granicach Gminy są to głównie tereny dolin rzecznych największych cieków i ich dopływów, obszary podmokłe w północno-zachodnim oraz północno-wschodnim obszarze.

Niezależnie od powyższej ogólnej oceny warunków gruntowych przed przystąpieniem do inwestycji należy przeprowadzić stosowne badania geologiczno-inżynierskie określające dokładne warunki posadowienia budynków.

### **GŁĘBOKOŚĆ ZALEGANIA WODY PODZIEMNEJ, W TYM WODY GRUNTOWEJ**

W granicach gminy Krzynowłoga Mała znaczenie użytkowe posiada piętro czwartorzędowe wód podziemnych tworzone z osadów piaszczysto-żwirowych. Użytkowe poziomy wodonośne zalegają przeważnie na głębokości kilkunastu-kilkudziesięciu metrów. W większości są stosunkowo słaboizolowane od powierzchni, z uwagi na występowanie utworów piaszczystych w podłożu (użytkowe poziomy wodonośne występują w obrębie terenów sandrowych, są też lepiej izolowane – gliny, utwory pylaste). W związku z tym konieczna jest ochrona przed powstawaniem zanieczyszczeń i przedostawaniem się ich w głąb gruntu – rozwój systemów kanalizacyjnych, w tym poprawa sprawności zbiorników na nieczystości lub ich zastępowanie przydomowymi oczyszczalniami ścieków, ograniczenie stosowania nawozów sztucznych, zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do gruntu.

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wody podziemnej (wód gruntowych) jest różna. Na części obszaru woda gruntowa zalega stosunkowo płytko (występuje na głębokości 1-10 m). Stwarza to pewne utrudnienia w rozwoju zabudowy (np. obniżona nośność gruntu, możliwość wystąpienia podtopień). Możliwy jest dalszy rozwój budownictwa, przy czym wskazane jest szczegółowe rozpoznanie warunków budowlanych podłoża dla nowych osiedli oraz kształtowania zwartej zabudowy, co ułatwi uzbrojenie terenu.



Najpłycej woda gruntowa zalega w obrębie dna dolin rzecznych, w zagłębieniach terenowych z utworami organogenicznymi oraz w obrębie niektórych fragmentów zmeliorowanych łąk i pastwisk (występuje na głębokości <1m). Występują tu niekorzystne warunki zalegania wód dla rozwoju zagospodarowania. Jest to teren wykluczony z zainwestowania.

Najgłębiej woda gruntowa zalega w obrębie terenów wysoczyznowych oraz w niektórych partiach równiny sandrowej (występuje nawet na głębokości do 10 m), gdzie deniwelacje terenu osiągają kilkanaście-kilkadziesiąt metrów wysokości względnej.

## **CZYNNIKI BIOKLIMATYCZNE**

Przestrzeniami o najkorzystniejszych warunkach bioklimatycznych są międzyleśne obszary równin sandrowych i tereny zdenudowanych moren akumulacyjnych, które cechują się równomiernym usłonecznieniem i przewietrzaniem oraz mniejszymi zastojami powietrza. W przypadku bliskiego sąsiedztwa lasów klimat jest dodatkowo złagodzony, wzrasta wilgotność powietrza, zmniejszają się amplitudy temperatur i prędkości wiatrów.

Mniej sprzyjające warunki bioklimatyczne panują w przestrzeniach powytopiskowych oraz w zagłębieniach terenowych (dnach dolinnych, dolinach rzek i zagłębieniach bezodpływowych), w obrębie torfowisk i rozległych terenów łąkowo-pastwiskowych. Tereny te wyróżnia zwiększona wilgotność powietrza, mniejsze amplitudy powietrza oraz występowanie zastoisk powietrza. Często występują mgły i zamglenia oraz zwiększona transpiracja przez co odradza się realizację zabudowy mieszkaniowej w ich granicach.

Szczególny wpływ na warunki bioklimatyczne posiadają kompleksy leśne (sylwoekosystemy), które odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu warunków aerosanitarnych (pochłaniają zanieczyszczenia, zmieniają ich zasięg, absorbują pyły, regulują akustykę). Ponadto hamują siłę wiatru, wydłużają okres topnienia pokrywy śnieżnej, zapewniają cień, łagodzą amplitudy temperatur (latem zapewniają ochłodę, zimą zmniejszają odczuwalne zimno), zwiększają wilgotność, przeciwdziałają spływom powierzchniowym i podziemnym, łagodzą falę powodziową, stanowią schronienie dla wielu gatunków zwierząt oraz siedlisko bytowania roślin. Lasy suche i świeże nadają się do wykorzystania rekreacyjnego, w zależności od rodzaju poprawiają nastrój, działają pobudzająco lub uspokajająco.

## **WYSTĘPOWANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM OBJĘTYCH OCHRONĄ PRAWNĄ ORAZ STANOWIĄCYCH OGRANICZENIA EKOLOGICZNE ROZWOJU ZAGOSPODAROWANIA**

Na obszarze Gminy występują:

- wody powierzchniowe – główne rzeki Gminy i ich dopływy: Ulatówka (Dopływ z m. Czaplice-Bąki, Dopływ spod Rycic, Dopływ spod Świniar, Dopływ z m. Romany-Zalesie, Dopływ z Krzynowłogi Małej, Dopływ z Ostrowych, Dopływ z Kobylaków), Morawka (Dopływ z Sebor), Tamka (Dopływ z Szumska), Plutocha oraz Dzierżaska (dopływ Strugi Baranowskiej). W skład wód powierzchniowych wchodzi również system rowów i kanałów melioracyjnych, zbiorniki wodne w Rudnie Jeziorowym i w Łojach oraz mniejsze zbiorniki (oczka, starorzecza, stawy);
- tereny stale podmokłe (w tym bagniste) – występujące w bliskim sąsiedztwie cieków wodnych, zwłaszcza w okolicach rzeki Plutochy, Tamki, wschodnim i zachodnim odcinku Ulatówki oraz w pobliżu Dopływu z m. Kawieczyno-Saksary i Dopływu z m. Romany-Zalesie;
- grunty rolne stanowiące rolniczą przestrzeń produkcyjną – zaznacza się wyraźna przewaga gruntów rolnych oraz łąk i pastwisk wśród których dominują użytki zielone średnie (2z) oraz kompleksy żytne bardzo słabe (7), żytne słabe (6) i żytne dobre (5). Są to głównie kompleksy klasy III, IV, V i VI bonitacyjnej;

- lasy, w tym lasy ochronne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione – zwłaszcza zwarte kompleksy leśne w północno-zachodniej i południowo-wschodniej części Gminy oraz lasy ochronne, których zadaniem jest ochrona wód, gleb i terenów ważnych z wagi na obronność i bezpieczeństwo państwa;
- złoża kruszyw naturalnych – dotyczą głównie złóż piasków i żwirów, część z nich jest eksploatowana.

Tereny powyższe stanowią ograniczenie ekologiczne w rozwoju zagospodarowania przestrzennego i powinny zostać chronione przed zmianą sposobu użytkowania. Odstępstwa od tej zasady muszą być poparte wyższym interesem publicznym lub koniecznością rozwoju gospodarczego Gminy i regionu, przy czym nie mogą one powodować pogorszenia stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego Gminy i regionu. W myśl zasady rozwoju zrównoważonego, potrzeby zagospodarowania przestrzennego należy realizować bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokajanie. W pierwszej kolejności zagospodarowane powinny zostać tereny nieużytków i gruntów ornych najniższych klas bonitacyjnych.

## GRUNTY ROLNE I LEŚNE

Z przeprowadzonej analizy danych Głównego Urzędu Statystycznego dotyczących powierzchni według kierunków wykorzystania wynika, że grunty rolne w gminie Krzynowłoga Mała zajmują największą powierzchnię. W 2014 roku użytki rolne zajmują 11 814 ha, co stanowi prawie 64% całej powierzchni Gminy. Drugą pozycję w zestawieniu zajmują grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione o powierzchni 6 089 ha, stanowiące 32,94% powierzchni ogółu. Grunty zabudowane i zurbanizowane, zajmują bardzo niewielką powierzchnię, gdyż w Gminie dominuje zabudowa rozproszona. Jednakże ich wielkość na przełomie lat 2012 – 2014 wzrasta, co świadczy o rozwoju Gminy. Grunty zabudowane i zurbanizowane w 2014 roku zajmowały powierzchnię 447 ha, osiągając zaledwie 2,42% powierzchni ogólnej Gminy. Nieużytki w 2014 roku zajmują 104 ha, stanowiąc 0,56% ogólnej powierzchni Gminy, a grunty pod wodami 33 ha, czyli 0,18% powierzchni Gminy.

Tab. 16 Powierzchnia geodezyjna gminy Krzynowłoga Mała według kierunków wykorzystania w latach 2012 -2014 r.

|      | POWIERZCHNIA<br>OGÓŁEM | UŻYTKI<br>ROLNE | GRUNTY LEŚNE<br>ORAZ<br>ZADRZEWIONE I<br>ZAKRZEWIONE | GRUNTY<br>ZABUDOWANE I<br>ZURBANIZOWANE | NIEUŻYTKI | GRUNTY<br>POD<br>WODAMI | TERENY<br>RÓŻNE |
|------|------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| rok  | [ha]                   | [ha]            | [ha]                                                 | [ha]                                    | [ha]      | [ha]                    | [ha]            |
| 2012 | 18487                  | 12197           | 5677                                                 | 400                                     | 181       | 28                      | 4               |
| 2013 | 18487                  | 12167           | 5795                                                 | 407                                     | 86        | 28                      | 4               |
| 2014 | 18487                  | 11814           | 6089                                                 | 447                                     | 104       | 33                      | 0               |

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2014r.

W celu ochrony gruntów leśnych należy podjąć działania polegające m.in. na ograniczeniu ich przeznaczania na cele nieleśne lub nierolnicze; zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi; przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej; poprawianiu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych w skutek działalności nieleśnej; poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności; ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W lasach ochronnych mogą być wznoszone budynki i budowle służące gospodarce leśnej, obronności lub bezpieczeństwu państwa, oznakowaniu nawigacyjnemu, geodezyjnemu, ochronie zdrowia oraz urządzenia służące turystyce.

Przeznaczenie na cele nieleśne gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa wymaga uzyskania zgody właściwego Ministra ds. ochrony środowiska lub upoważnionej przez niego osoby. Zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne następuje w procedurze sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona gruntów rolnych realizowana jest na dwóch poziomach. Pierwszy poziom odbywa się z zastosowaniem procedury planistycznej, czyli zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne – poprzez uchwalenie (lub zmianę) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Drugi poziom stanowi wydanie decyzji zezwalającej na wyłączenie gruntu z produkcji rolniczej lub leśnej.

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczyć przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku - inne grunty o najniższej przydatności rolniczej. Przepis ten wskazuje ogólne przesłanki, jakimi powinien kierować się organ administracji publicznej, przeznaczając określone grunty na cele nierolnicze i nieleśne. Stanowi on swoiste wytyczne dotyczące ochrony gruntów rolnych i leśnych, w tym odnośnie do ograniczania skutków ujemnego oddziaływania na grunty.

#### **WYSTĘPOWANIE POWIERZCHNIOWYCH LUB OBIEKTOWYCH FORM OCHRONY PRZYRODY**

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała występują wyłącznie obiektowe formy ochrony przyrody, w postaci pomników przyrody (brak powierzchniowych form ochrony przyrody). Ponadto obowiązują ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów, obowiązkowa na terytorium całego kraju.

#### **POŁOŻENIE OBSZARU NA TLE SYSTEMU POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH W SKALI LOKALNEJ I PONADLOKALNEJ (KORYTARZE I PŁATY EKOLOGICZNE)**

Zachodnia, południowa i wschodnia część gminy Krzynowłoga Mała to tereny pełniące funkcję korytarza ekologicznego o ponadlokalnym (krajowym lub regionalnym) charakterze. Korytarz obejmuje zwarty kompleks leśny w północno-zachodniej części Gminy, następnie rozciąga się dalej na południe gdzie poprzez tereny użytkowane rolniczo „łączą się” z mozaiką płatów leśnych i terenów rolniczych na południu Gminy. Przyjmując dalej przebieg południkowy dochodzi do doliny Ulatówki i rozciąga się dalej na północ i wschód poza obszar Gminy.

Ważnym uzupełnieniem ponadlokalnego systemu przyrodniczego Gminy jest dolina Ulatówki – korytarz ekologiczny pełniący funkcję tranzytową i łącznikową. Przebiega on równoleżnikowo przez północną część Gminy.

Ponadto w obszarze gminy Krzynowłoga Mała występują miejscowe korytarze i płaty ekologiczne o lokalnym znaczeniu dla funkcjonowania powiązań przyrodniczych, są to:

- pozostałe, mniejsze płaty i enklawy leśne,
- enklawy zadrzewień i zarośli,
- pasmowe zadrzewienia,
- mniejsze dolinki rzeczne (w tym dolinki Morawki, Tamki, Plutochy, Dzierząski) oraz pozostałe ciek, w tym sieć kanałów i rowów melioracyjnych,
- zbiorniki wodne, w tym zbiornik w Łojach i Rudnie Jeziorowym oraz oczka wodne, starorzecza i stawy ze skupiskami zaroślowymi,

Wskazane powyżej obszary powinny pełnić przede wszystkim funkcję przyrodniczą, w związku z czym należy je chronić przed zniszczeniem i degradacją.

#### Konkluzja:

W warunkach gminy Krzynowłoga Mała środowisko przyrodnicze wywiera duży wpływ na rozwój zagospodarowania przestrzennego. Przydatność zasobów i walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju poszczególnych funkcji użytkowych, związana jest z szeregiem warunków i czynników przyrodniczych, takich jak m.in.:

- ukształtowanie terenu i występowanie poszczególnych klas spadków terenu,
- warunki podłoża budowlanego,
- głębokość zalegania wody podziemnej, w tym wody gruntowej,
- czynniki bioklimatyczne,
- występowanie zasobów środowiska przyrodniczego, w tym objętych ochroną prawną oraz stanowiących ograniczenia ekologiczne rozwoju zagospodarowania,
- występowanie powierzchniowych lub obiektowych form ochrony przyrody,
- położenie obszaru w na tle systemu powiązań przyrodniczych w skali lokalnej i ponadlokalnej (korytarze i płaty ekologiczne).

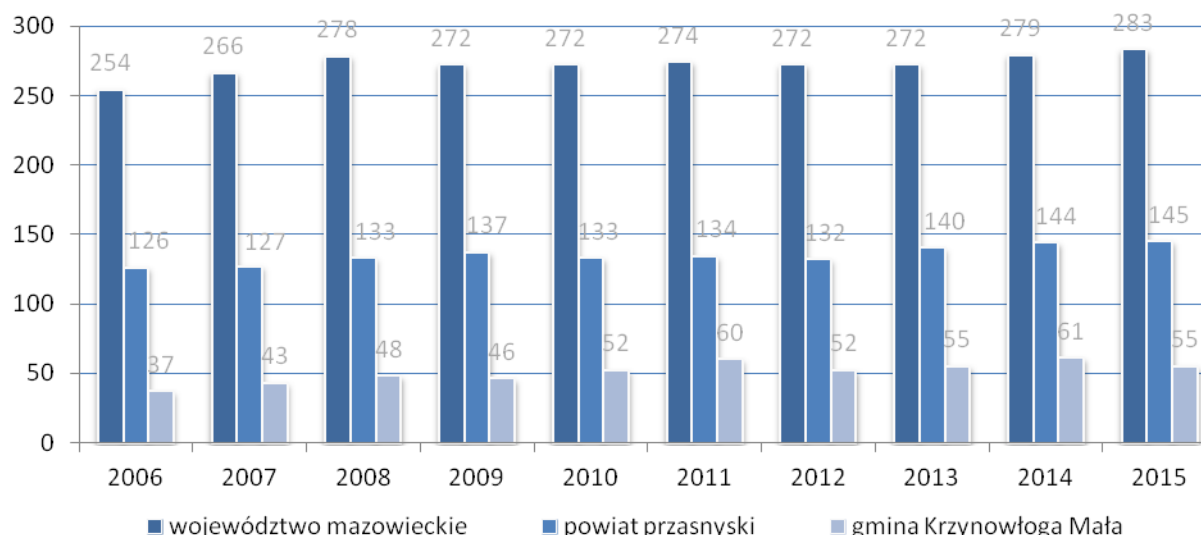
Przydatność obszaru dla rozwoju poszczególnych funkcji użytkowych wynika także z:

- ograniczeń środowiska, związanych z występowaniem zagrożeń przyrodniczych,
- uwarunkowań zasobów użytkowymi środowiska,
- występowania form ochrony przyrody,
- występowania obszarów predysponowane do pełnienia głównie funkcji przyrodniczych.

## 8.3 ANALIZA SPOŁECZNA

### RYNEK PRACY I BEZROBOCIE

Dane Głównego Urzędu Statystycznego o pracujących dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą zarobek lub dochód i obejmują osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy (umowa o pracę, powołanie, mianowanie lub wybór), pracodawców i pracujących na własny rachunek, osoby wykonujące pracę nakładczą, agentów, członków spółdzielni produkcji rolniczej itp.



Ryc. 17 Liczba pracujących na 1000 mieszkańców gminy Krzynowłoga Mała na tle powiatu przasnyskiego i województwa mazowieckiego w latach 2006-2015r

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2015r.

Analizując dane GUS z lat 2006-2015 można zauważyć, że w 2014 roku wskaźnik zatrudnionych na 1000 mieszkańców w gminie Krzynowłoga Mała przyjął najwyższy poziom i wynosił 61, natomiast w 2006 roku osiągnął wartość 37 i był najniższy w analizowanym okresie. Na przestrzeni ostatnich 10 lat liczba pracujących na 1000 mieszkańców wzrasta, co świadczy o postępującym, choć powolnym rozwoju rynku pracy w Gminie. Należy jednocześnie zauważyć, że w gminie Krzynowłoga Mała wskaźnik zatrudnienia na 1000 os. jest niższy w porównaniu z powiatem przasnyskim i województwem mazowieckim.

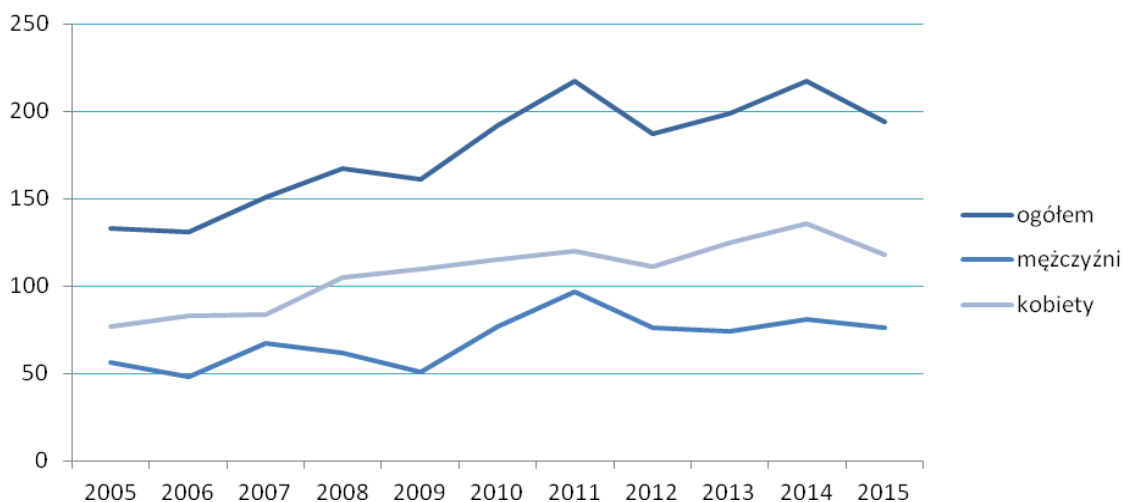
W poniższej tabeli zestawiono dane dotyczące liczby pracujących mieszkańców gminy Krzynowłoga Mała z uwzględnieniem płci. We wszystkich analizowanych latach liczba zatrudnionych mężczyzn była niższa niż kobiet. Najwięcej pracujących mężczyzn odnotowano w 2011 roku (97 mężczyzn), a najmniej w 2006 roku (48 mężczyzn). Natomiast najwięcej pracujących kobiet było w 2014 roku (136 kobiet), a najmniej w 2005 roku (55 kobiet).

**Tab. 17 Liczba pracujących mieszkańców gminy Krzynowłoga Mała według płci w latach 2005-2015 r.**

|                  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>ogółem</b>    | 133  | 131  | 151  | 167  | 161  | 192  | 217  | 187  | 199  | 217  | 194  |
| <b>mężczyźni</b> | 56   | 48   | 67   | 62   | 51   | 77   | 97   | 76   | 74   | 81   | 76   |
| <b>kobiety</b>   | 77   | 83   | 84   | 105  | 110  | 115  | 120  | 111  | 125  | 136  | 118  |

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2015r.

Jak wynika z poniższego wykresu liczba osób zatrudnionych w gminie Krzynowłoga Mała wzrasta. Można przypuszczać, że w kolejnych latach ten trend utrzyma się na podobnym poziomie lub utrzyma przybliżoną wartość.



**Ryc. 18 Liczba pracujących mieszkańców gminy Krzynowłoga Mała według płci w latach 2005-2015r.**

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.XII.2015r.

Duże znaczenia w kontekście gminy Krzynowłoga Mała ma obecność licznych, udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego i potencjalne miejsca pracy związane z działalnością wydobywczą surowca.

Do najważniejszych i jednocześnie najtrudniejszych problemów ekonomicznych, politycznych i społecznych zalicza się zjawisko bezrobocia. Problem ten dotyczy również gminy Krzynowłoga Mała. Zgodnie z definicją Głównego Urzędu Statystycznego za bezrobotnego uważa się osobę, która ukończyła 18 lat i nie osiągnęła wieku emerytalnego, niezatrudniona i niewykonywająca innej pracy zarobkowej, zdolna i gotowa do podjęcia zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy, zarejestrowana we właściwym dla miejsca zameldowania (stałego lub czasowego) powiatowym urzędzie pracy oraz poszukująca zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej.

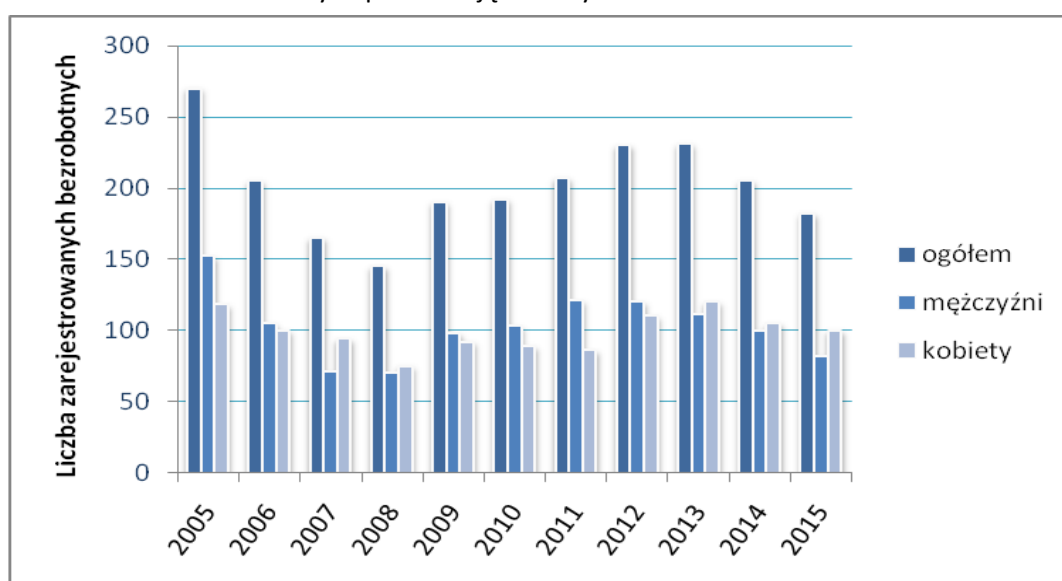
Zgodnie z danymi GUS, w gminie Krzynowłoga Mała stopa bezrobocia wynosiła w 2015 r. ok. 8,4%, a liczba bezrobotnych wynosiła 182 osób. Najmniej osób bezrobotnych zarejestrowano w 2008 roku (145 osób), a najwięcej w 2005 roku. Stosunek liczby bezrobotnych mężczyzn do bezrobotnych kobiet jest niejednorodny.

**Tab. 18 Liczba bezrobotnych w gminie Krzynowłoga Mała według płci w latach 2005-2015 r.**

|                  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>ogółem</b>    | 270  | 205  | 165  | 145  | 190  | 192  | 207  | 230  | 231  | 205  | 182  |
| <b>mężczyźni</b> | 152  | 105  | 71   | 70   | 98   | 103  | 121  | 120  | 111  | 100  | 82   |
| <b>kobiety</b>   | 118  | 100  | 94   | 75   | 92   | 89   | 86   | 110  | 120  | 105  | 100  |

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2015r.

Liczba lat z przewagą bezrobotnych kobiet jest zbliżona do liczby lat z przewagą bezrobotnych mężczyzn. Najwięcej bezrobotnych kobiet zarejestrowano w 2013r., a mężczyzn w 2005r. W ostatnich latach zarówno liczba bezrobotnych kobiet jak i mężczyzn ulega zmniejszeniu, przy czym obecnie w strukturze bezrobotnych przeważają kobiety.



**Ryc. 19 Procentowy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności ogólnej gminy Krzynowłoga Mała z uwzględnieniem płci w latach 2005-2015r.**

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.XII.2015r.

Jak wynika z powyższych danych liczba bezrobotnych w gminie Krzynowłoga Mała spada. Można przypuszczać, że w kolejnych latach ten trend utrzyma się na podobnym poziomie lub utrzyma się przybliżona wartość.

#### **Konkluzja:**

W celu podtrzymania trendu wzrostowego zatrudnienia i dalszego zmniejszenia poziomu bezrobocia wskazane jest podejmowanie inicjatyw i działań w sferze organizacji i zarządzania, takich jak: aktywizacja bezrobotnych, tworzenie nowych miejsc pracy, wspieranie podejmowania działalności gospodarczej przez mieszkańców. Bezpośrednie przełożenie na poprawę lokalnego rynku pracy może wywierać właściwe kształtowanie polityki przestrzennej, poprzez ustalenie zasad zagospodarowania przestrzennego, w zwłaszcza w odniesieniu do nowych terenów rozwojowych. Jednocześnie wzrost poziomu życia i wielkości dochodów mieszkańców stanowią determinantę przyszłego rozwoju Gminy.

## GOSPODARKA MIESZKANIOWA

Według stanu na 2015 r. na terenie gminy Krzynowłoga Mała znajduje się 894 budynki mieszkalne, zaś liczba mieszkań to 933, zatem średnio 3,8 os. przypada na 1 mieszkanie. Sumaryczna powierzchnia użytkowa mieszkań w Gminie to niemal 82,8 tys. m<sup>2</sup>. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosi 88,7 m<sup>2</sup>, co jest wartością wyższą niż średnia dla powiatu przasnyskiego (ok. 81,8 m<sup>2</sup>). Rozwój budownictwa mieszkaniowego na terenie Gminy na tle powiatu przasnyskiego w latach 2008-2015 obrazują poniższe wskaźniki:

**Tab. 19 Gospodarka mieszkaniowa gminy Krzynowłoga Mała na tle powiatu przasnyskiego w latach 2008-2015**

| JEDNOSTKA TERYTORIALNA                                                        | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>liczba budynków mieszkalnych</b>                                           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| gmina Krzynowłoga Mała                                                        | 922       | 923       | 932       | 882       | 882       | 887       | 890       | 894       |
| powiat przasnyski                                                             | 10 988    | 11 022    | 11 086    | 11 074    | 11 132    | 11 205    | 11 260    | 11 332    |
| <b>liczba mieszkań</b>                                                        |           |           |           |           |           |           |           |           |
| gmina Krzynowłoga Mała                                                        | 902       | 903       | 919       | 920       | 920       | 925       | 928       | 933       |
| powiat przasnyski                                                             | 15 428    | 15 483    | 15 466    | 15 617    | 15 704    | 15 822    | 15 885    | 15 997    |
| <b>powierzchnia użytkowa mieszkań ogółem w m<sup>2</sup></b>                  |           |           |           |           |           |           |           |           |
| gmina Krzynowłoga Mała                                                        | 76 474    | 76 582    | 80 463    | 80 543    | 80 543    | 81 409    | 81 986    | 82 799    |
| powiat przasnyski                                                             | 1 196 672 | 1 203 480 | 1 246 199 | 1 260 068 | 1 271 351 | 1 284 986 | 1 294 892 | 1 308 984 |
| <b>przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w m<sup>2</sup></b>          |           |           |           |           |           |           |           |           |
| gmina Krzynowłoga Mała                                                        | 84,8      | 84,8      | 87,6      | 87,5      | 87,5      | 88,0      | 88,3      | 88,7      |
| powiat przasnyski                                                             | 77,6      | 77,7      | 80,6      | 80,7      | 81,0      | 81,2      | 81,5      | 81,8      |
| <b>przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w m<sup>2</sup> na 1 osobę</b> |           |           |           |           |           |           |           |           |
| gmina Krzynowłoga Mała                                                        | 21,8      | 21,8      | 21,9      | 22,1      | 22,4      | 22,6      | 22,9      | 23,4      |
| powiat przasnyski                                                             | 22,7      | 23,0      | 23,0      | 23,3      | 23,6      | 24,0      | 24,2      | 24,6      |

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2015 r.

Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie gminy Krzynowłoga Mała:

- sukcesywnie wzrasta liczba mieszkań na terenie gminy, choć w porównaniu z 2008 rokiem zmalała liczba budynków mieszkalnych;
- sukcesywnie wzrasta sumaryczna powierzchnia użytkowa mieszkań ogółem w gminie;
- sukcesywnie wzrasta przeciętne powierzchnie użytkowe mieszkania, w tym w przeliczeniu na 1 osobę.

### **Konkluzja:**

Uwzględniając przedstawione trendy, a także uwzględniając m.in. zakładany rozwój przedsiębiorczości oraz atrakcyjne położenie geograficzne, w tym dobrą dostępność komunikacyjną, przewiduje się dalszy przyrost liczby budowanych, indywidualnych obiektów mieszkalnych.

## USŁUGI SPOŁECZNE

### OŚWIATA

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała znajdują się jednostki edukacyjne tj.: Zespół Szkół w Krzynowłodzie Małej tj. punkt przedszkolny, szkoła podstawowa i gimnazjum, Szkoła Podstawowa we wsi Ulatowo – Adamy, Szkoła Podstawowa we wsi Romany – Sebory.



Najliczniejszą grupę uczniów stanowią dzieci uczęszczające do szkoły podstawowej, jednocześnie zauważalny jest sukcesywny spadek liczby uczniów na terenie Gminy, na co niewątpliwie wpływ miały tendencje w ruchu naturalnym ludności (ujemny przyrost naturalny). Odpowiednio do zmniejszającej się liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjum zmniejsza się liczba absolwentów.

**Tab. 20 Liczba uczniów i absolwentów w jednostkach edukacyjnych gminy Krzynowłoga Mała w latach 2008 – 2015 r.**

|                                      | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>uczniowie szkół podstawowych</b>  | 277  | 262  | 261  | 231  | 250  | 226  | 226  | 242  |
| <b>absolwenci szkół podstawowych</b> | 50   | 48   | 40   | 51   | 38   | 43   | 47   | 34   |
| <b>gimnazjum</b>                     | 163  | 156  | 136  | 140  | 129  | 131  | 128  | 125  |
| <b>absolwenci gimnazjum</b>          | 52   | 52   | 61   | 47   | 48   | 42   | 50   | 38   |

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2015r.

## OCHRONA ZDROWIA

W Krzynowłodze Małej funkcjonuje Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Przychodnia Rodzinna”. Placówka świadczy usługi zdrowotne w zakresie usług ambulatoryjnych, lekarza rodzinnego oraz raz w miesiącu usługi ginekologiczne, pediatryczne, ortopedyczne, psychologiczne, nefrologiczne, fizjoterapeutyczne, rehabilitacyjne, specjalistyczne w zakresie chorób płuc, specjalistyczne w zakresie nematologii, okulistyczne, urologiczne, dermatologiczne i alergologiczne.. W Krzynowłodze Małej znajduje się też punkt apteczny.

W 2015 roku w gminie Krzynowłoga Mała udzielono 9 576 porad lekarskich, a ich liczba zmalała w stosunku do 2012 roku o 4,08 pkt %.

**Tab. 21 Podstawowa opieka zdrowotna - liczba porad lekarskich w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2012 – 2015 r.**

|                                | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     | 2015/2012 |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>gmina Krzynowłoga Mała</b>  | 9983     | 9644     | 10055    | 9576     | 95,92%    |
| <b>powiat przasnyski</b>       | 231247   | 239412   | 238557   | 258484   | 111,78%   |
| <b>województwo mazowieckie</b> | 18527449 | 19047735 | 19518044 | 20045774 | 108,20%   |

Materiał źródłowy: opracowanie na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, stan na 31.XII.2015r.

## POMOC SPOŁECZNA

Zadania w zakresie pomocy społecznej w Gminie realizowane są przez Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Krzynowłodze Małej. GOPS wspiera osoby potrzebujące w wysiłkach zmierzających do zaspokojenia niezbędnych potrzeb i umożliwia im życie w warunkach odpowiadających godności człowieka. Pomoc świadczona przez GOPS jest wykonywana w zakresie zadań własnych gmin, jak również zadań zleconych gminom z zakresu administracji rządowej. Pomoc działa na zasadzie partnerstwa z organizacjami społecznymi i pozarządowymi, Kościołem Katolickim, innymi kościołami, związkami wyznaniowymi oraz osobami fizycznymi i prawnymi. Pomoc Społeczna polega w szczególności na przyznawaniu i wypłacaniu przewidzianych ustawą świadczeń, pracy socjalnej, prowadzeniu i rozwoju niezbędnej infrastruktury socjalnej, analizie i ocenie zjawisk rodzących zapotrzebowanie na świadczenia z pomocy społecznej, realizacji zadań wynikających z rozeznaczonych potrzeb społecznych, rozwijaniu nowych form pomocy społecznej i samopomocy w ramach zidentyfikowanych potrzeb.

## BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zadania w zakresie bezpieczeństwa publicznego, porządku i opieki nad bezpieczeństwem ludzi i ich mienia sprawuje Posterunek Policji w Krzynowłodze Małej.

Na terenie Gminy, jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowane są w miejscowościach: Krzynowłoga Mała, Kaki-Mroczyki, Ulatowo-Adamy, Romany-Sebory, Łanięta i Chmieleń Wielki.

## BAZA SPORTOWA I REKREACYJNA, DOSTĘP DO USŁUG KULTURY

Bazę sportową w Gminie tworzą: sala gimnastyczna w Krzynowłodze Małej, oraz boiska w: Krzynowłodze Małej, Romanach-Seborach, Łanietach, Rudnie Jeziorowym, Ulatowo – Adamowo.

W Krzynowłodze Małej funkcjonuje Gminna Biblioteka Publiczna. Na terenie Gminy funkcjonują organizacje i zespoły kulturalne: „Krzyniaczy” i „Duszki Małe”, reprezentujące Gminę na licznych imprezach i uroczystościach kulturalnych, takich jak np. „Mazowieckie Zapusty”.

### **Konkluzja:**

Gmina Krzynowłoga Mała zapewnia dostęp do usług społecznych na poziomie adekwatnym do charakteru gminy. W przypadku rozwoju osadnictwa koniecznym będzie dostosowanie infrastruktury i usług społecznych do zmieniających się potrzeb mieszkańców.

## **INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA I TECHNICZNA**

Gmina Krzynowłoga Mała odznacza się dobrą dostępnością komunikacyjną. Przez teren gminy przebiegają drogi o znaczeniu krajowym (droga krajowa nr 57) i wojewódzkim (droga wojewódzka nr 616). Uzupełnieniem nadrzędnego układu komunikacyjnego są drogi powiatowe i gminne.

Stan techniczny infrastruktury komunikacyjnej w skali gminy jest zróżnicowany. Część odcinków dróg, głównie gminnych, wymaga modernizacji. W przyszłości planowana jest ponadto zmiana przebiegu drogi wojewódzkiej nr 616, która usprawni ruch drogowy w tym rejonie.

Ponadto, wyróżnia się korzystny przebieg drogi krajowej nr 57 w okolicach wsi gminnej Krzynowłoga Mała – droga przebiega w sąsiedztwie, poza obszarem zwartej zabudowy wsi, co sprzyja lokalizowaniu zabudowy mieszkaniowej na tym terenie (dobra dostępność komunikacyjna oraz jednocześnie brak negatywnych oddziaływań, w tym akustycznych na tereny mieszkaniowe).

Głównym miernikiem kwestii uzbrojenia terenu jest procentowy wskaźnik osób korzystających z poszczególnych instalacji techniczno-sanitarnych. Dla gminy Krzynowłoga Mała odsetek korzystających z poszczególnych rodzajów instalacji prezentuje się następująco:

- korzystający z sieci wodociągowej – 100%;
- korzystający z sieci kanalizacyjnej – 2%;
- korzystający z sieci gazowej – brak sieci;
- korzystający z sieci ciepłowniczej – brak sieci.

### **Konkluzja:**

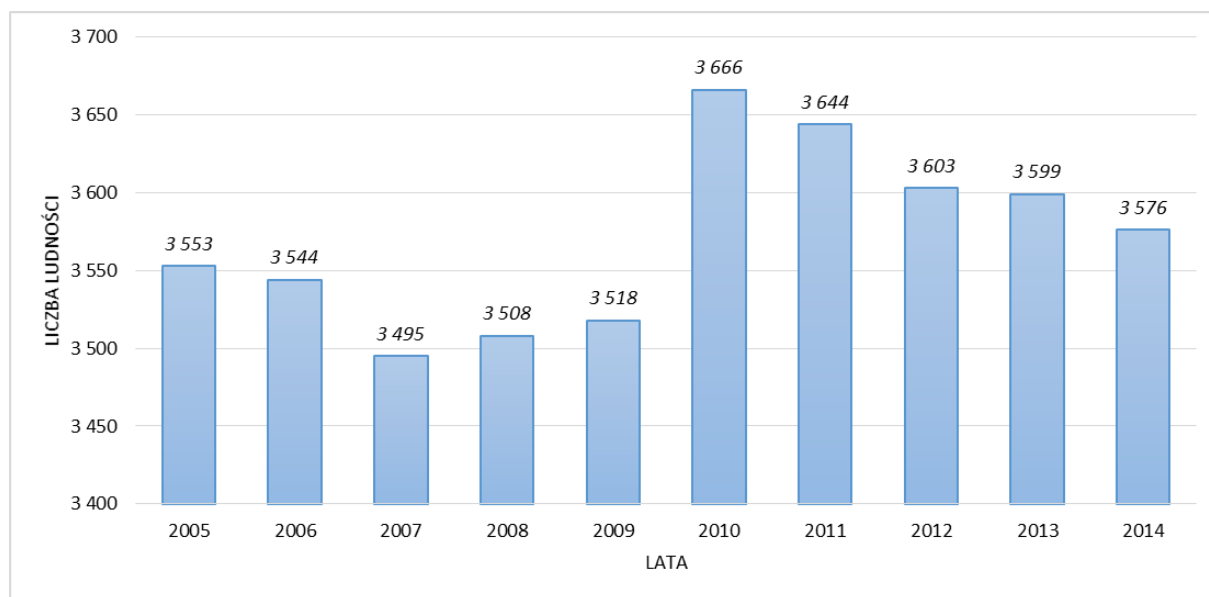
Gmina Krzynowłoga Mała posiada wystarczająco rozwinięty układ komunikacyjny, w tym zarówno ponadlokalny jak i lokalny, zapewniający szybki dostęp do zlokalizowanych w pobliżu ośrodków miejskich (Przasnysz, Chorzele).

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała wyróżnia się bardzo dobrze rozwinięta sieć wodociągowa i jednocześnie brak rozwiniętej gminnej sieci kanalizacyjnej (zaledwie 2% mieszkańców korzysta z kontenerowej oczyszczalni ścieków w Romanach-Seborach). Biorąc pod uwagę zakładany rozwój osadnictwa pożądana jest budowa systemu kanalizacyjnego z gminną oczyszczalnią ścieków, zwłaszcza dla terenów zwartej zabudowy wsi Krzynowłoga Mała.

## 8.4 PROGNOZY DEMOGRAFICZNE, W TYM UWZGLĘDNIAJĄCE, TAM GDZIE TO UZASADNIONE, MIGRACJE W RAMACH MIEJSKICH OBSZARÓW FUNKCYONALNYCH OŚRODKA WOJEWÓDZKIEGO

### STAN OBECNY I DOTYCHCZASOWE TENDENCJE ZMIAN W LICZBIE LUDNOŚCI

Liczba ludności w gminie Krzynowłoga Mała wynosi 3576 osób<sup>22</sup>. Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia liczba ludności wahała i wykazywała zarówno tendencje spadkowe jak i wzrostowe. W porównaniu z 2005 r. liczba ludności wzrosła w 2014 r. o 23 osoby (z 3 553 os. w 2005 r. do 3 576 os. w 2014 r.). Należy jednak zauważyć, że od 2010 r. obserwowany jest ubytek ludności z Gminy.



Ryc. 20 Zmiany w liczbie ludności w gminie Krzynowłoga Mała w latach 2005 – 2014

Materiał źródłowy: dane GUS, ludność według faktycznego miejsca zamieszkania

Wskaźniki obrazujące tendencję zmian w liczbie ludności w gminie Krzynowłoga Mała przedstawiono w tabeli w rozdziale 6.1. Gmina charakteryzuje się:

- przeważnie ujemnym saldem migracji – utrzymujące się ujemne saldo migracji wskazuje na systematyczny odpływ ludności, wskutek przeważającej siły czynników zniechęcających ludność do pozostania na obszarze Gminy, co jest zjawiskiem niekorzystnym; w celu odwrócenia sytuacji należy tworzyć warunki, w tym przestrzenno-gospodarcze (m.in. możliwość lokalizacji zakładów z miejscami pracy, wsparcie drobnej wytwórczości i usług) oraz społeczne (m.in. dostęp do usług publicznych, miejsc rekreacji i wypoczynku) do zachęcania ludności do osiedlania się w Gminie;
- zróżnicowanym przyrostem naturalnym (dodatnim lub ujemnym w zależności od roku) – szansą na zaistnienie stałego dodatniego przyrostu naturalnego jest prowadzenie polityki prorodzinnej, zarówno na szczeblu krajowym (np. świadczenia rodzinne), jak i szczeblu samorządowym (np. dostęp do oświaty, opieki zdrowotnej).

#### Konkluzja:

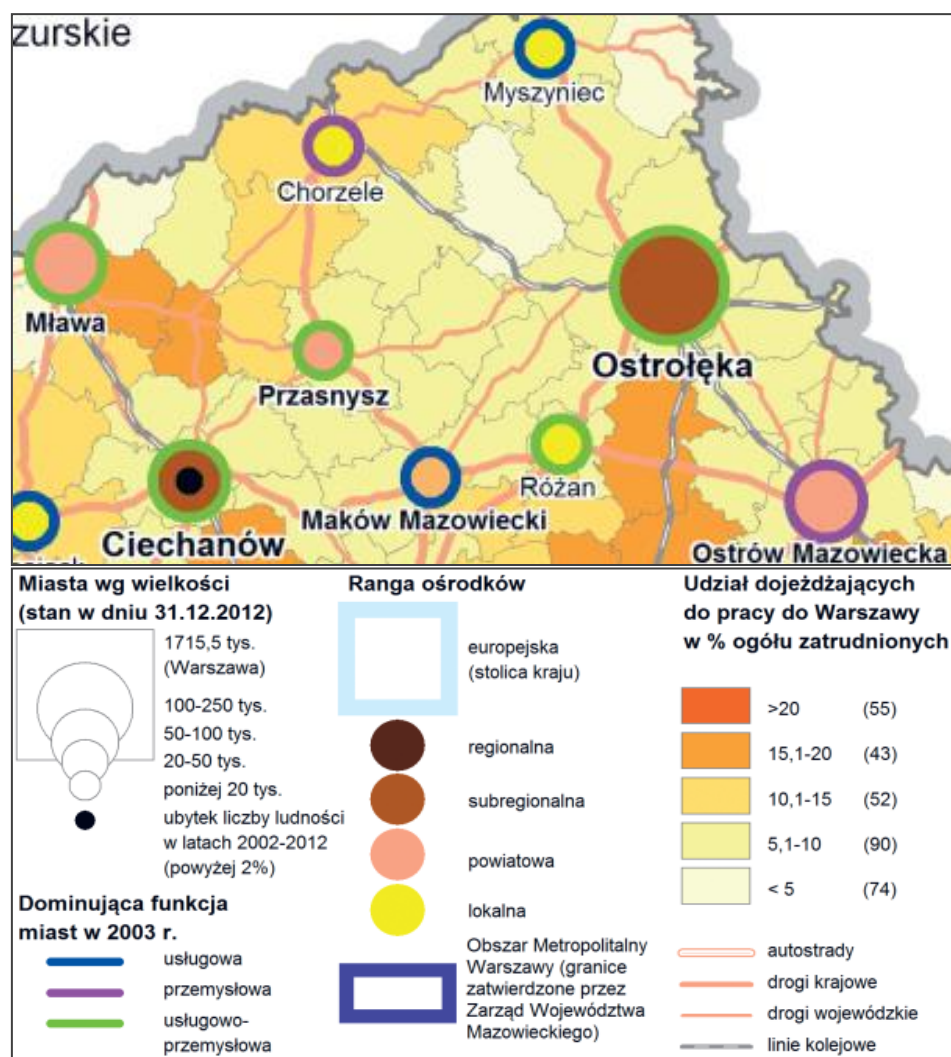
W celu odwrócenia tendencji w kierunku wzrostu liczby ludności istotne jest m.in. stworzenie warunków przestrzennych do potencjalnego osiedlania się i zakładania rodzin na terenie Gminy, poprzez kształtowanie struktury przestrzennej uwzględniającej potencjał gospodarczy oraz endogeniczne i egzogeniczne uwarunkowania rozwojowe.

<sup>22</sup> Dane GUS, stan na koniec 2014 r., ludność według faktycznego miejsca zamieszkania.

## MIGRACJE W RAMACH OBSZARÓW FUNKCYJNALNYCH OŚRODKA WOJEWÓDZKIEGO

W aktualnie obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjęto następującą hierarchię sieci osadniczej:

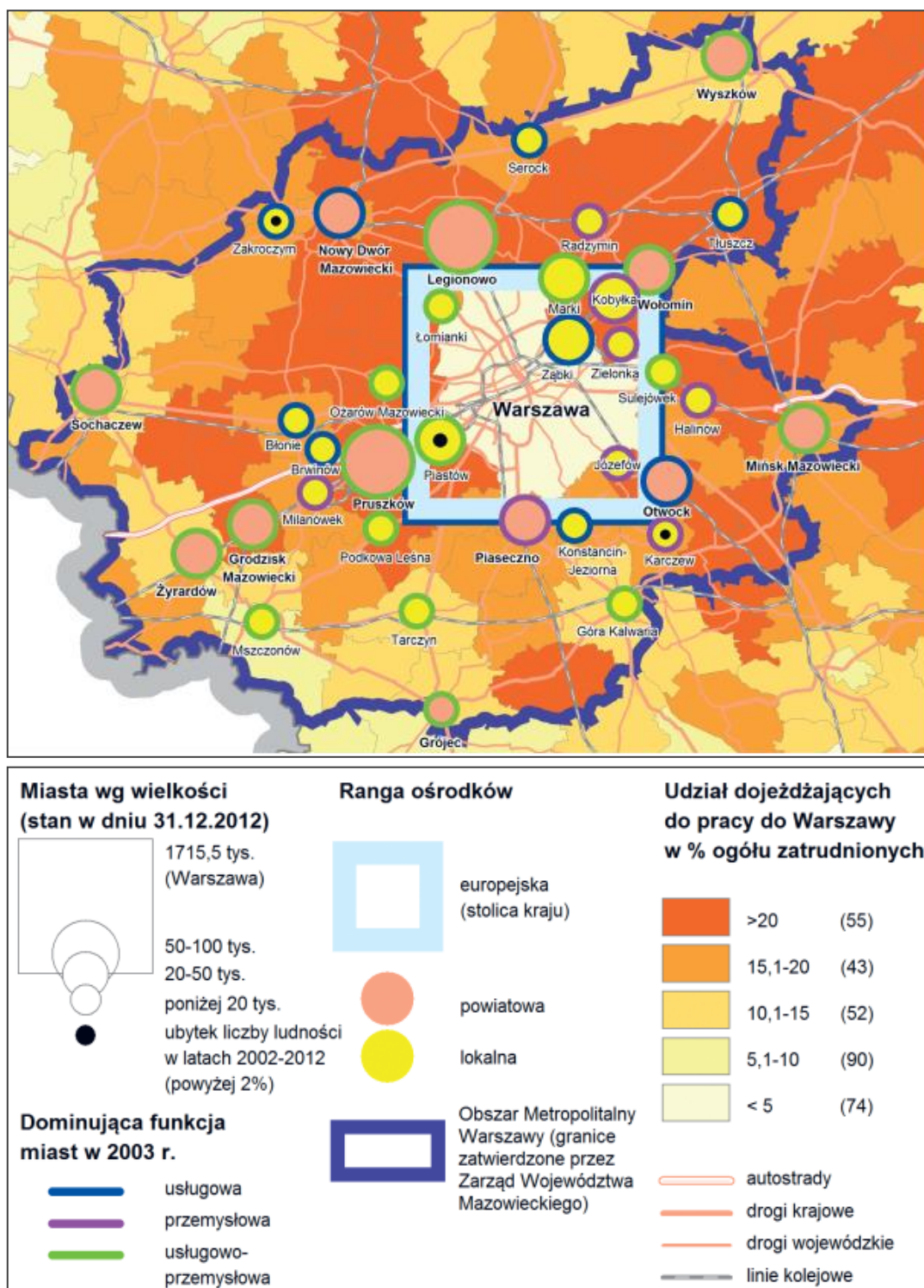
- Warszawa – stolica Polski, metropolia o znaczeniu europejskim;
- ośrodki regionalne – Płock i Radom;
- ośrodki subregionalne – Ciechanów, Ostrołęka i Siedlce;
- ośrodki powiatowe – Żuromin, Sierpc, Płońsk, Gostynin, Sochaczew, Nowy Dwór Mazowiecki, Żyrardów, Grodzisk Mazowiecki, Pruszków, Legionowo, Wyszaków, Wołomin, Mińsk Mazowiecki, Otwock, Piaseczno, Maków Mazowiecki, Pułtusk, Mława, Ostrów Mazowiecka, Przasnysz, Węgrów, Sokołów Podlaski, Grójec, Białobrzegi, Przysucha, Szydłowiec, Lipsko, Zwoleń, Kozienice, Garwolin, Łosice;
- ośrodki lokalne: Biezuń, Gąbin, Wyszogród, Drobin, Raciąż, Głinojeck, Chorzele, Myszyniec, Różan, Nasielsk, Brok, Łochów, Kosów Lacki, Kałuszyn, Mordy, Żelechów, Łaskarzew, Piława, Warka, Wyśmierzyce, Mogielnica, Nowe Miasto nad Pilicą, Skaryszew, Iłża, Pionki, Zakroczym, Błonie, Brwinów, Milanówek, Mszczonów, Podkowa Leśna, Tarczyn, Ożarów Mazowiecki, Góra Kalwaria, Konstancin – Jeziorna, Góra Kalwaria, Karczew, Halinów, Sulejówkę, Zielonka, Kobyłka, Marki, Zabki, Radzymin, Łomianki, Piastów, Józefów;
- pozostałe ośrodki wiejskie, w tym ośrodki gminne, w tym **Krzynowłoga Mała**.



Ryc. 21 Miejska sieć osadnicza województwa mazowieckiego

Materiał źródłowy: Mapa Z.3. Miejska sieć osadnicza, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, 2014., Warszawa, s.204

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego dokonano także delimitacji Obszaru Metropolitalnego Warszawy – OMW nie obejmuje on gminy Krzynowłoga Mała:



**Ryc. 22 Miejska sieć osadnicza Obszaru Metropolitalnego Warszawy**

Materiał źródłowy: Mapa Z.4. Miejska sieć osadnicza Obszaru Metropolitalnego Warszawy, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, 2014, Warszawa, s.206



**Konkluzja:**

W związku z położeniem gminy Krzynowłoga Mała w znacznym oddaleniu od Obszaru Metropolitalnego Warszawy (tj. *de facto* obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego) znikomy odsetek ludności Gminy dojeżdża do pracy do Warszawy.

Z kolei pobliskie miasta, takie jak Ostrołęka i Ciechanów (ośrodki subregionalne o dominującej funkcji usługowo-przemysłowej) lub Chorzele (ośrodek lokalny o dominującej funkcji przemysłowej) i Przasnysz (ośrodek lokalny o dominującej funkcji usługowo-przemysłowej) z uwagi na relatywnie bliskie położenie (30-60 km) stanowią alternatywę dla mieszkańców Gminy w kontekście znalezienia zatrudnienia.

Projektowanie nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową ma na celu wzmocnienie potencjału mieszkaniowego Gminy, stymulowanie i zachęcanie do osiedlania na terenie Gminy, w tym przeciwdziałanie emigracji.

**PROGNOZA LICZBY LUDNOŚCI**

Zachodzące aktualnie w Polsce procesy ludnościowe określane są mianem „drugiego przejścia demograficznego” i charakteryzują się m.in. spadkiem liczby urodzeń i zgonów, przesuwaniem średniego wieku rodzenia i tworzenia związków, wzrostem liczby rozwodów oraz niską płodnością. Z opublikowanego w 2014 r. raporcie GUS<sup>23</sup> wynika, że najbliższych kilkadziesiąt lat dla obszaru Polski prognozuje się w stopniowy ubytek liczby ludności oraz znaczące zmiany struktury wiekowej. W perspektywie 2020 r. szacuje się, że ubytek liczby ludności wyniesie: w Polsce średnio ok. 0,9%. W województwie mazowieckim spodziewany jest natomiast wzrost ludności średnio ok. 1,3%. Podobna sytuacja prognozowana jest dla powiatu ostrołęckiego – średnio ok. 0,9%. Natomiast w perspektywie ok. 30 lat szacuje się, że ubytek liczby ludności wyniesie w Polsce średnio ok. 1,2%. W województwie mazowieckim, po początkowym wzroście ludności do 2030 (o 1,9%) odnotowany zostanie spadek o 1,9% (w perspektywie ok. 30 lat). Podobna sytuacja wystąpi w powiecie przasnyskim. Do 2035 roku prognozowany jest wzrost ludności o ok. 2%. W perspektywie ok. 30 lat liczba mieszkańców spadnie jednak o 2,4% w stosunku do roku 2035. Należy jednak zauważyć, że przewidywanie zmian w liczbie ludności zawsze jest obarczone dużą niepewnością i zależne jest od postępujących procesów globalizacyjnych oraz stale zmieniających się postaw światopoglądowych.

W związku z tym, pomimo szacunków wspomnianego wyżej raportu GUS, **na terenie gminy Krzynowłoga Mała prognozuje się optymistyczny wariant demograficzny, tj. odwrócenie spadkowych tendencji liczby ludności.** Głównymi przesłankami uzasadniającymi powyższe twierdzenie są:

- polityka prorodzinna Rządu i Samorządu, zakładanie rodzin przez roczniki „bumu” demograficznego końca lat 80-tych i lat 90-tych, wzrost zamożności Gminy i społeczeństwa, wydłużanie średniej długości życia – zakłada się dodatni trend przyrostu naturalnego, który przedłoży się na **przyrost 15 osób średniorocznie w perspektywie 30 lat**;
- zainteresowanie osadnictwem na terenach wiejskich (swoista moda na „mieszkanie na wsi”), w oddaleniu od dużych ośrodków miejskich – zakłada się stopniowe odwracanie tendencji migracyjnych w Gminie, w kierunku przewagi imigracji nad emigracją, co przedłoży się na **przyrost liczby ludności o kolejne 10 osób średniorocznie w perspektywie 30 lat**;
- korzyści wynikające z dobrego wyposażania w infrastrukturę komunikacyjną oraz wynikające z dalszych inwestycji w infrastrukturę społeczną i techniczną – zakłada się wzrost atrakcyjności Gminy jako miejsca zamieszkania lub prowadzenia działalności gospodarczej, co przedłoży się na **przyrost liczby ludności o kolejne 10 osób średniorocznie w perspektywie 30 lat**.

<sup>23</sup> Prognoza ludności na lata 2014-2050, 2014, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

**Konkluzja:**

Biorąc pod uwagę powyższe czynniki, na potrzeby niniejszej prognozy demograficznej przyjęto szacunkowo, że: liczba mieszkańców w gminie Krzynowłoga Mała będzie wzrastać średnio o ok. 35 osób<sup>24</sup> średniorocznie w perspektywie 30 lat, co w całym okresie przedłoży się na **wzrost liczby ludności o ok. 1050 osób** – w perspektywie 30-to letniej przewiduje się, że liczba mieszkańców gminy Krzynowłoga Mała osiągnie ponad 4,6 tys. osób.

## **8.5 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PRZEZ GMINĘ WYKONANIA SIECI KOMUNIKACYJNEJ I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, A TAKŻE INFRASTRUKTURY SPOŁECZNEJ, SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH GMINY**

Prosperowanie inwestycji m.in. z zakresu infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i społecznej przyczynia się do zaspokajania zbiorowych potrzeb wspólnoty, które należy do zadań własnych gminy. Zgodnie z Ustawą o samorządzie gminnym, zadania własne gminy w tym zakresie obejmują sprawy związane m.in. z gminnymi drogami, ulicami, mostami i placami, wodociągami i zaopatrzeniem w wodę, kanalizacją, usuwaniem i oczyszczaniem ścieków, zaopatrzeniem w energię elektryczną, ciepłą i gaz, telekomunikacją, ochroną zdrowia, pomocą społeczną, mieszkalnictwem gminnym, edukacją publiczną, kulturą, opieką nad zabytkami, kulturą fizyczną, turystyką itd.

Realizacja zadań przewidzianych w Studium wymaga zaangażowania znacznych środków finansowych, co może stanowić największą barierę dla samorządów i mieszkańców. Funkcjonujący w Polsce, wielopoziomowy i zróżnicowany system finansowania, może w znaczącym stopniu wpłynąć na realizację zakładanych celów rozwojowych. System ten obejmuje finansowanie w formie bezzwrotnej (dotacje) lub zwrotnej (pożyczki). W jego zakres wchodzi m.in. projekty dotyczące realizacji sieci komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej i społecznej, które mają przyczynić się do osiągnięcia najważniejszych, krajowych i unijnych celów rozwojowych.

### **ŹRÓDŁA FINANSOWANIA I FORMY WSPÓŁPRACY**

Przedsięwzięcia inwestycyjne inicjowane przez samorząd mogą być zatem zasilane zarówno z zasobów finansowych budżetu Gminy, które są jednak ograniczone, jak i ze źródeł zewnętrznych od publicznych instytucji finansowych, czy prywatnych inwestorów. Do najważniejszych z źródeł należą:

— źródła wewnętrzne:

- dochody własne jednostek samorządu terytorialnego – dochodem własnym Gminy jest każdy dochód niebędący subwencją ogólną lub dotacją z budżetu państwa;
- dotacje celowe – pochodzące z budżetu państwa w celu dofinansowania zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, które mogą dotyczyć m.in.:
  - inwestycji w szkoły i placówki oświatowe;
  - inicjatyw związanych ze wspieraniem oświaty na obszarach wiejskich;
  - przedsięwzięć objętych mecenatem państwa w dziedzinie kultury;
  - budowy i remontu obiektów sportowych;
  - przebudowy, budowy lub remontów dróg gminnych;
  - realizacji infrastruktury kanalizacyjnej, wodociągowej itd.

<sup>24</sup> Założenie: założono 15 os/ rok w związku z zakładaniem rodzin przez roczniki „bumu” demograficznego lat 80-tych i 90-tych, polityką prorodziną Rządu i Samorządu, wzrostem zamożności Gminy i społeczeństwa oraz wydłużaniem długości życia; dodano kolejne 10 os/rok w związku z odwracaniem tendencji migracyjnych, w kierunku przewagi imigracji nad emigracją; a także dodano kolejne 10 os/rok w związku z zakładanym wzrostem atrakcyjności Gminy jako miejsca zamieszkania lub prowadzenia działalności gospodarczej.

15 + 10 + 10 = 35 os./rok. 35 os. \* 30 lat = 1050 os.



- źródła zewnętrzne:
  - źródła finansowania unijnego, w tym m.in.:
    - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego – jego istotą jest minimalizacja różnic w rozwoju regionów UE oraz wzmacnianie jedności gospodarczej, społecznej i terytorialnej Unii jako wspólnoty. Poprzez fundusz można zyskać wsparcie w m.in. realizacji inwestycji produkcyjnych i infrastrukturalnych oraz rozwój małych i średnich przedsiębiorstw;
    - Europejski Fundusz Społeczny<sup>25</sup> – stworzony do walki z bezrobociem (np. poprzez kształcenie) w krajach należących do UE. Z jego kapitału współfinansowane są inicjatywy mające na celu pomoc regionom i grupom społecznym, zwłaszcza dla osób zagrożonych ubóstwem oraz młodych stawiających pierwsze kroki na rynku pracy;
    - Europejski Fundusz Spójności – ustalony w celu redukcji różnic gospodarczych i społecznych oraz promowania zrównoważonego rozwoju szczególnie przez inwestycje w zakresie infrastruktury transportowej i ochrony środowiska;
    - Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich – oprócz przekształceń struktury rolnej danego państwa stanowi pomoc w rozwoju obszarów wiejskich;
    - Fundusz Łącząc Europę – powstały w miejscu programu TEN-T, wspierający rozwój trzech sektorów: sieci transportowej, energetycznej oraz telekomunikacyjnej;
    - fundusze norweskie i fundusze EOG, w tym Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego.
  - źródła finansowania krajowego i regionalnego, w tym m.in.:
    - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – wraz z wojewódzkimi funduszami tworzy system finansowania ochrony środowiska przyrodniczego i gospodarki wodnej w kraju, w tym także stanowi narzędzia wdrażania Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko;
    - Fundusz Dopłat – rządowy program wspomagania budownictwa socjalnego., którego dresatami programu są podmioty podejmujące zadania z zakresu budowy zasobów lokali socjalnych, mieszkań chronionych oraz noclegowni i domów dla bezdomnych;
    - Fundusz Leśny – fundusz celowy Lasów Państwowych stanowiący pomoc w wyrównywaniu deficytów finansowych w nadleśnictwach, prosperujących w niekorzystnych warunkach przyrodniczo-ekonomicznych dla realizowania celów gospodarki leśnej

Ograniczenia w swobodzie inwestowania infrastruktury z zasobów własnych, wzrastająca konkurencja wśród jednostek samorządowych, intensywne procesy demograficzne, wzrastające wymagania użytkowników, nieustanny postęp technologiczny wymuszają na władzach poszukiwanie alternatywnych sposobów urzeczywistniania potrzebnych inwestycji. Przy poszukiwaniu możliwości realizacji celów infrastrukturalnych niezbędne jest m.in. rozpoznanie w możliwościach zaangażowania obszaru prywatnego. Wśród najczęściej stosowanych form współpracy międzysektorowej wyróżniamy:

- partnerstwo publiczno-prywatne – rodzaj kooperacji podmiotu publicznego z prywatnym przy przedsięwzięciach mających na celu realizację zadań publicznych poprzez wykreowanie, niezbędnego do realizacji zamierzeń zaplecza finansowego, organizacyjnego i technicznego. Za zaangażowanie własnych środków prywatnemu partnerowi zapewnia się możliwość korzystania z inwestycji. Poprzez PPP obie strony zyskują korzyści zarówno w obszarze celów społecznych, jak i komercyjnych danego przedsięwzięcia;

---

<sup>25</sup> Z EFRR oraz EFS obecnie finansowane są programy regionalne w tym dla województwa mazowieckiego na lata 2014-2020 szczególnie istotne przy finansowaniu inwestycji infrastrukturalnych.

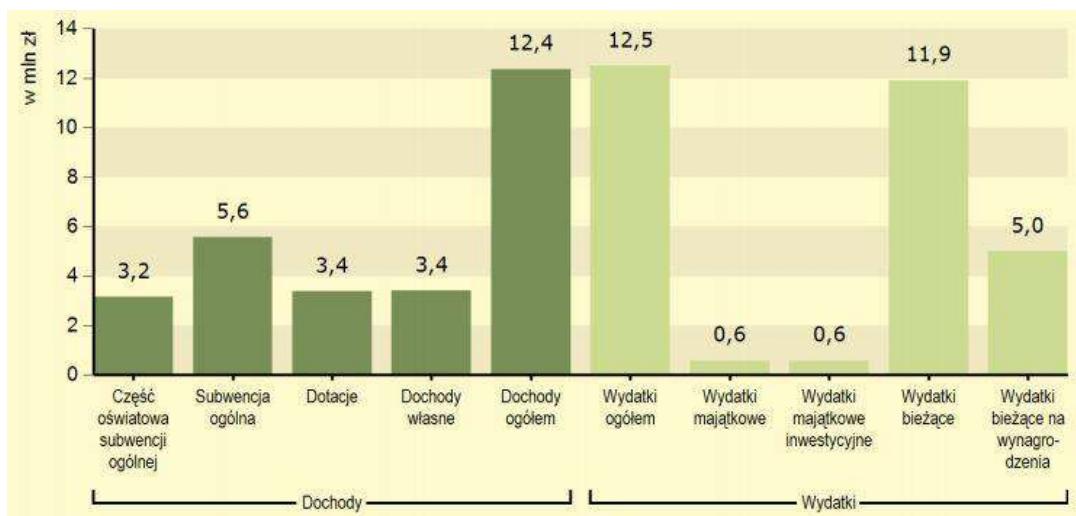
- *project finance* – instytucja lub zespół instytucji finansowych oraz inwestorzy kapitałowi zapewniają środki na pokrycie nakładów związanych z urzeczywistnianiem przedsięwzięcia pod warunkiem, że zainwestowany kapitał zostanie zwrócony z nadwyżek płynących z eksploatacji inwestycji;
- leasing, najem, dzierżawa – polega na użyczeniu jednej stronie dobra do odpłatnego korzystania. Gmina w tym przypadku może obrać rolę korzystającego (leasingobiorcy) lub wyznaczyć do tego podległą jednostkę. Leasing oznacza zobowiązanie leasingodawcy do nabycia rzeczy od zbywającego w warunkach zamieszczonych w umowie i oddanie jej korzystającemu (np. gminie) do użytkowania przez dany czas, natomiast korzystający zgadza się spłacić finansującemu wynagrodzenie pieniężne równe minimum cenie lub wynagrodzeniu z tytułu nabycia dobra przez finansującego;
- fundusz *venture capital* – jednostki samorządu terytorialnego mogą z niego korzystać gdy stworzą spółkę o charakterze użyteczności publicznej. Jest to więc finansowanie z zewnątrz z zamiarem osiągnięcia długo i krótkoterminowych zysków z przyrostu wartości kapitału. Istota inwestycji *venture capital* dotyczy zasilania kapitałem przedsiębiorstwa we wczesnej fazie jego rozwoju poprzez objęcie jego akcji lub udziałów. Inwestor finansujący z tytułu finansowania w ramach *venture capital* (fundusz *venture capital*) zostaje współwłaścicielem spółki.

## MOŻLIWOŚCI BUDŻETOWE GMINY

Finansowanie rozwoju lokalnego na przestrzeni ubiegłych lat, w tym wydatki i dochody budżetu gminy omówiono w rozdziale 8.1. Na podkreślenia zasługuje fakt powolnego, choć stale rosnącego poziomu dochodów i jednocześnie wydatków Gminy.

Jednym ze wskaźników finansowych, który określa możliwości finansowania inwestycji jest wskaźnik udziału dochodów własnych w dochodach ogółem (%), który uważany jest za podstawowy miernik oceny samodzielności finansowej – im wyższy wskaźnik, tym większy wpływ na osiągnięte dochody i kreowanie własnej polityki wydatkowej, w tym w sferze inwestycji. Według danych GUS dochody własne w dochodach ogółem budżetu gminy Krzynowłoga Mała stanowiły średnio w latach 2006-2015 ok. 28,1% (najwięcej w 2008 r. – ok. 33,5%, zaś najmniej w 2006 r. – 24,7%).

Wyrazem finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych są m.in. wydatki inwestycyjne, które stanowiły średnio w latach 2006-2015 ok. 16,1% wydatków ogółem Gminy (najwięcej w 2008 r. – ok. 28%, zaś najmniej w 2015 r. – 4,7%).



Ryc. 23 Dochody i wydatki budżetu gminy Krzynowłoga Mała według rodzajów w 2015 r.

Materiał źródłowy: Dane GUS

Wieloletnia Prognoza Finansowa (WPF) dla gminy Krzynowłoga Mała zakłada, że w najbliższych latach istotna część wszystkich przedsięwzięć dotyczyć będzie inwestycji infrastrukturalnych z obszaru komunikacji, infrastruktury społecznej i technicznej.

Dochody ogółem gminy Krzynowłoga Mała wyniosły w 2015 r. ok. 12,4 mln, zaś Wieloletnia Prognoza Finansowa zakłada ich wzrost do poziomu ok. 17,2 mln zł w 2033 roku. Jednocześnie zakłada się w Wieloletniej Prognozie Finansowej wzrost wydatków ogółem z poziomu ok. 12,5 mln w 2015 r. do ok. 16,7 mln w 2033 r.

Na podstawie danych zawartych w rzeczonej prognozie finansowej, uwzględniając trendy obserwowane w danych budżetowych z ubiegłych lat (por. rozdz. 8.1), założono, że dochody ogółem gminy Krzynowłoga Mała w perspektywie ok. 30-to letniej, kształtować się będą następująco:

- 2020 r. – ok. 16,2 mln zł,
- 2030 r. – ok. 16,8 mln zł,
- 2035 r. – ok. 17,4 mln zł,
- 2040 r. – ok. 18,0 mln zł,
- 2045 r. – ok. 18,6 mln zł,
- 2048 r. – ok. 19,2 mln zł,

Przyjmując, że wydatki majątkowe inwestycyjne stanowić będą ok. 8% dochodów ogółem (założono wariant „ostrożny” tj. dwukrotnie niższy niż średnia z ostatniego dziesięciolecia, która wyniosła 16,1%), wyniosą one odpowiednio w:

- 2020 r. – ok. 1,30 mln zł,
- 2030 r. – ok. 1,34 mln zł,
- 2035 r. – ok. 1,39 mln zł,
- 2040 r. – ok. 1,44 mln zł,
- 2045 r. – ok. 1,49 mln zł,
- 2048 r. – ok. 1,54 mln zł.

Zatem średnio, rokrocznie wydatki inwestycyjne stanowić będą ok. 1,42 mln zł, co w okresie 30-to letnim przedłoży się na ok. 42,6 mln zł ( $1,42 \times 30$ ) przeznaczonych na wydatki majątkowe inwestycyjne.

## **8.6 MAKSYMALNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NOWĄ ZABUDOWĘ**

Dokonując symulacji maksymalnego w skali gminy Krzynowłoga Mała zapotrzebowania na nową zabudowę wzięto pod uwagę omówione wcześniej uwarunkowania, wynikające z analiz: społecznej, ekonomicznej i środowiskowej, a także prognozy demograficznej i możliwości finansowych Gminy. Ponadto założono, że rozwój poszczególnych terenów funkcjonalnych będzie współzależny, tj. rozwój danej funkcji zabudowy (np. produkcyjnej), wpływać będzie na tempo i potrzeby rozwoju kolejnej funkcji (np. mieszkaniowej), co skutkować będzie oddziaływaniem zwrotnym.

Najważniejsze wnioski z przeprowadzonych analiz to:

1. Stwierdza się stopniowy spadek znaczenia rolnictwa jako ekonomicznej funkcji Gminy. Przewiduje się dalszy, sukcesywny spadek liczby ludności zajmującej się gospodarką rolną, a co za tym idzie stopniowe przechodzenie z działalności rolniczej na nierolniczą lub traktowanie rolnictwa jako zajęcia dodatkowego w ramach gospodarstwa domowego. W związku z tym przewiduje się zapotrzebowanie na nowe tereny aktywizacji gospodarczej.

2. Można przypuszczać, że w przyszłości liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy będzie sukcesywnie wzrastać, podtrzymując obecne tendencje. Jednocześnie, zakładając postępujący rozwój przedsiębiorczości w Gminie, należy spodziewać się wzrastającego zapotrzebowania na tereny rozwojowe, w tym związane z potrzebą zaspokajania potrzeb gospodarczych i, pośrednio, potrzeb mieszkaniowych i rekreacyjnych.
3. Rynek pracy na terenie gminy Krzynowłoga Mała stopniowo wzrasta, czego przejawem jest wzrost liczby rejestrowanej działalności gospodarczej. Sukcesywnemu wzrostowi rynku pracy towarzyszy systematyczny spadek bezrobocia. Bezpośrednie przełożenie na dalszą poprawę lokalnego rynku pracy może wywierać właściwe kształtowanie polityki przestrzennej, w tym ustalenie zasad zagospodarowania przestrzennego, w zwłaszcza w odniesieniu do nowych terenów rozwojowych. Duże znaczenia w kontekście gminy Krzynowłoga Mała ma obecność licznych, udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego i potencjalne miejsca pracy związane z działalnością wydobywczą surowca.
4. Dochody Gminy sukcesywnie wzrastają, w związku z czym zwiększają się nakłady na inwestycje gminne, w tym w wymiarze przestrzennym (m.in. budowa i modernizacja infrastruktury, obiektów i urządzeń publicznych, uzbrajanie nowych terenów rozwojowych). W konsekwencji podnosi to atrakcyjność Gminy jako miejsca do życia lub prowadzenia działalności gospodarczej.
5. Gmina Krzynowłoga Mała, jak na ośrodek rangi lokalnej, zapewnia właściwy dostęp do edukacji, opieki społecznej i zdrowotnej oraz zapewnia właściwy poziom bezpieczeństwa publicznego. Jednocześnie obszar Gminy jest stosunkowo dobrze wyposażony w infrastrukturę, która ulega sukcesywnej rozbudowie i modernizacji.
6. Na terenie Gminy panują dogodne warunki środowiskowe do rozwoju zagospodarowania przestrzennego. Ograniczenia ekofizjograficzne, w tym prawne, występują przeważnie poza obszarami rozwojowymi Gminy, zaś w miejscach potencjalnie konfliktowych przyrodniczo można w stosunkowo bezproblemowy sposób ograniczyć przestrzenny rozwój zabudowy.
7. W ciągu najbliższych 30-lat przewiduje się utrzymanie dodatniego przyrostu naturalnego (zwiększenie ilości narodzin, wydłużenie życia i zmniejszenie liczby zgonów), oraz odwrócenie tendencji migracyjnych w kierunku przewagi imigracji nad emigracją (moda na mieszkanie na wsi, wzrost atrakcyjności Gminy). Zgodnie z dokonaną prognozą demograficzną, przewiduje się, że liczba mieszkańców Gminy zwiększy się o ok. 1050 osób w ciągu 30 lat, co za tym idzie zaistnieje zapotrzebowanie na nową zabudowę o funkcji mieszkalnej.

Maksymalne w skali gminy, zapotrzebowanie na nową zabudowę odniesiono do:

- zabudowy o funkcji mieszkalnej;
- zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych);
- zabudowy o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej;
- zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej.

Określając zapotrzebowanie na nową zabudowę przyjęto perspektywę 30-to letnią. Ponadto, założono niepewności procesów rozwojowych wyrażającą się zwiększeniem zapotrzebowania w stosunku do wyników symulacji o 30%, co ma odzwierciedlenie w wynikach końcowych. Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę odniesiono do poszczególnych funkcji zabudowy, wyrażonych powierzchnią użytkową zabudowy (w m<sup>2</sup> oraz w przeliczeniu na ha).

## **ZABUDOWA O FUNKCJI MIESZKALNEJ**

Ze względu na charakter wiejski Gminy, na potrzeby wyliczeń maksymalnego zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji mieszkalnej, nie wprowadzano podziału na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, wielorodzinną i zagrodową. Zapotrzebowanie na funkcję mieszkalną należy rozumieć jako całościowe zapotrzebowanie Gminy na powierzchnię użytkową zabudowy mieszkaniowej, która

może być realizowana w formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub w formie zabudowy zagrodowej na terenach wiejskich. Nie przewiduje się zaś realizacji nowej zabudowy wielorodzinnej<sup>26</sup>.

Założono potrzebę poprawy standardów zamieszkania istniejącej ludności, co przedłoży się na zmniejszenie liczby osób/mieszkanie i zwiększenie średniej powierzchni mieszkania w stosunku stanu istniejącego (por. dane i analizy w rozdz. 8.3: gospodarka mieszkaniowa):

| WSKAŹNIK                                                | WARTOŚĆ DLA GMINY WIEJSKIEJ KRZYNOWŁOGA MAŁA |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Liczba osób/mieszkanie                                  |                                              |
| - stan istniejący:                                      | 3,8 os./mieszkanie                           |
| - stan prognozowany:                                    | 3,0 os./mieszkanie                           |
| Wielkość mieszkania (powierzchnia użytkowa mieszkania): |                                              |
| - stan istniejący:                                      | 88,7 m <sup>2</sup>                          |
| - stan prognozowany:                                    | 120 m <sup>2</sup>                           |

Materiał źródłowy: materiały szkoleniowe Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, w tym: Określenie potrzeb w zakresie wyznaczenia nowych obszarów rozwojowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; oraz Dane GUS. Obliczenia własne.

Należy zauważyć, że prognozowany wskaźnik średniej liczby osób/mieszkanie (3,0), na koniec okresu objętego prognozą, powinien być uzyskany zarówno w przypadku nowych, jaki i istniejących mieszkań, które powinny ulec rozgęszczaniu. Celem uzyskania wartości faktycznego zapotrzebowania na ilość i wielkość nowych mieszkań w perspektywie 30 lat dokonano następujących wyliczeń:

| WSKAŹNIK                                                                              | WARTOŚĆ DLA GMINY WIEJSKIEJ KRZYNOWŁOGA MAŁA                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obecna liczba mieszkań:                                                               | 933 mieszkań                                                                                              |
| Liczba osób w mieszkaniach po rozgęszczaniu:                                          | 933 mieszkań x 3,0 os./mieszkanie = 2799 os. w mieszkaniach po rozgęszczaniu                              |
| Ilość osób z mieszkań rozgęszczanych, dla których należy przewidzieć nowe mieszkania: | 3576 obecnych mieszkańców – 2799 os. w mieszkaniach po rozgęszczaniu = 777 os.                            |
| Ilość nowych mieszkańców, dla których należy przewidzieć nowe mieszkania:             | 35 os. średniorocznie x 30 lat = 1050 os.                                                                 |
| Razem ilość osób dla których należy przewidzieć nowe mieszkania:                      | 777 os. + 1050 os. = 1827 os.                                                                             |
| Zapotrzebowanie na ilość nowych mieszkań:                                             | 1827 os. : 3,0 os./mieszkanie = 609 nowych mieszkań.                                                      |
| Faktyczne zapotrzebowanie na nowe mieszkania (powierzchnię użytkową mieszkań):        | 609 nowych mieszkań x 120 m <sup>2</sup> prognozowana wielkość jednego mieszkania = 73 080 m <sup>2</sup> |

Materiał źródłowy: materiały szkoleniowe Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, w tym: Określenie potrzeb w zakresie wyznaczenia nowych obszarów rozwojowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; oraz Dane GUS. Obliczenia własne.

Następnie, celu wyliczenia zapotrzebowania na powierzchnię użytkową nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej przyjęto, że wielkość pojedynczej działki mieszkaniowej wyniesie średnio 1000 m<sup>2</sup> (0,1 ha)<sup>27</sup>. Ponadto uwzględniono dodatkowe 15% udziału w terenach innych, tj. towarzyszących zabudowie. Przyjęto zatem, że „powierzchnia użytkowa zabudowy” o funkcji mieszkalnej stanowi teren, na który składają się:

- zabudowa netto: budynek związany z funkcją podstawową (dom mieszkalny); obiekty towarzyszące (związane z funkcją uzupełniającą, np. altana, wiata, garaż, itp.); wewnętrzne tereny komunikacyjne, funkcjonujące w ramach danego siedliska zabudowy (np. dojazd do posesji, dojazd do garażu, plac/parking przydomowy); tereny powierzchni biologicznie czynnej (tereny wolne od zabudowy, tereny zielone jak np. trawnik, ogród przydomowy);

<sup>26</sup> Nie zakłada się zapotrzebowania na zabudowę mieszkaniową wielorodzinną listniejąca zabudowa wielorodzinna obejmuje wyłącznie kilka budynków zlokalizowanych w Krzynowłodze Małej, Romanach-Seborach i Ożumiechu, wybudowanych w czasie centralnie sterowanej gospodarki kraju. Od kilkudziesięciu lat na terenie Gminy funkcja mieszkaniowa realizowana jest wyłącznie w formie jednorodzinnej lub zagrodowej.

<sup>27</sup> Wartość ta wynika ekstensywnego charakteru zabudowy gminy wiejskiej i dużego udziału zabudowy zagrodowej w funkcji mieszkalnej. W materiałach szkoleniowych Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa wskazano m.in., że stosowane przy sporządzaniu bilansu terenów wskaźniki wielkości działki budowlanej wynoszą średnio ok 1000-2000 m<sup>2</sup> dla zabudowy zagrodowej oraz ok. 600-850 m<sup>2</sup> dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (źródło: *Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy*, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016, strona 5). Na potrzeby niniejszego bilansu, uwzględniając charakter zabudowy istniejącej w Gminie oraz w większości przewidzianej w planie miejscowym (obowiązującym dla całej Gminy), przyjęto 1000m<sup>2</sup>, tj. dolną wartość wielkości działki dla zabudowy zagrodowej.

- tereny inne: udział w terenach towarzyszących całemu skupisku (osiedlu) zabudowy, tzn. udział w m.in. ogólnodostępnych terenach komunikacyjnych (drogi dojazdowe i wewnętrzne, chodniki, parkingi) i otwartych terenach zielonych (skwery, zieleńce, zgrupowania drzew, trawniki).

Biorąc pod uwagę powyższe, oraz zakładając, że jedna działka odpowiadać będzie jednemu gospodarstwu domowemu (mieszkaniu), wyliczono faktyczne zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej:

| WSKAŹNIK                                                                                                              | WARTOŚĆ DLA GMINY WIEJSKIEJ KRZYNOWŁOGA MAŁA                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową nowych mieszkań                                                              | 73 080 m <sup>2</sup> (7,308 ha)                                                               |
| Zapotrzebowanie na ilość nowych mieszkań (gospodarstw domowych)                                                       | 609 nowych mieszkań                                                                            |
| Zakładana powierzchnia pojedynczej działki mieszkaniowej                                                              | 1000 m <sup>2</sup> (0,1 ha)                                                                   |
| Zapotrzebowanie netto na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej                                         | $609 \times 1000 \text{ m}^2 = 609\,000 \text{ m}^2$ (60,9 ha)                                 |
| Udział w terenach innych, towarzyszących zabudowie (ogólnodostępne tereny komunikacyjne, otwarte tereny zielone itp.) | 15%                                                                                            |
| Faktyczne zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej                                     | $609\,000 \text{ m}^2 + (609\,000 \text{ m}^2 \times 15\%) = 700\,350 \text{ m}^2$ (70,035 ha) |

Materiał źródłowy: materiały szkoleniowe Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, w tym: Określenie potrzeb w zakresie wyznaczenia nowych obszarów rozwojowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; oraz Dane GUS. Obliczenia własne.

W związku z niepewnością procesów rozwojowych założono zwiększenie zapotrzebowania o 30% w stosunku do otrzymanych wyników:

| WSKAŹNIK                                                                                                                                 | WARTOŚĆ DLA GMINY WIEJSKIEJ KRZYNOWŁOGA MAŁA                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową nowych mieszkań                                                                                 | 73 080 m <sup>2</sup> (7,308 ha)                                                                  |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej                                                                  | 700 350 m <sup>2</sup> (70,035 ha)                                                                |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową nowych mieszkań, powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych                | $73\,080 \text{ m}^2 + (73\,080 \text{ m}^2 \times 30\%) = 95\,004 \text{ m}^2$ (9,5 ha)          |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej, powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych | $700\,350 \text{ m}^2 + (700\,350 \text{ m}^2 \times 30\%) = 910\,455 \text{ m}^2$ (ok. 91,05 ha) |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

**Podsumowując, w perspektywie 30-tu lat przewiduje się na terenie gminy Krzynowłoga Mała maksymalne zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową nowych mieszkań na poziomie 95 004 m<sup>2</sup> (9,5 ha), co przedkłada się na maksymalne zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej na poziomie 910 455 m<sup>2</sup> (ok. 91,05 ha).**

## ZABUDOWA O FUNKCJI USŁUGOWEJ (W TYM USŁUG PUBLICZNYCH)

Przeważającą część mieszkańców Gminy znajduje się w wieku produkcyjnym, zaś najmniejszą grupę ekonomiczną stanowią osoby w wieku poprodukcyjnym. Zjawisko tego typu należy uznać, jako korzystne z punktu widzenia potencjalnych możliwości rozwoju działalności gospodarczej na terenie Gminy. Ponadto, zapotrzebowanie na nowe tereny o funkcji usługowej wynikać będzie ze stopniowego przechodzenia ludności z działalności rolniczej na nierolniczą lub traktowanie rolnictwa jako zajęcia dodatkowego, a w związku z tym poszukiwania pozarolniczych źródeł dochodu, w tym w usługach.

Zabudowa usługowa stanowi uzupełnienie struktur mieszkalnych. Są to przede wszystkim usługi związane z codziennym życiem mieszkańców (usług komercyjne, w tym handel, usługi publiczne itd.), które w sposób naturalny odpowiadają na pojawiające się potrzeby ludzi. Uwzględniając powyższe oraz przyjmując zasadę dążenia do zwiększania dostępności usług

i stwarzania warunków do prowadzenia działalności gospodarczej należy uznać, że zapotrzebowanie na zabudowę o funkcji usługowej będzie sukcesywnie wzrastać, wraz ze wzrostem liczby mieszkańców oraz pojawianiem się nowych terenów mieszkalnych. Usługi są niezwykle ważną gałęzią gospodarki, wpływającą na tworzenie nowych miejsc pracy, a tym samym na rozwój społeczności lokalnych zarówno w wymiarze demograficznym, jak również ekonomicznym i społecznym. Poprawiając komfort życia mieszkańców, szczególnie na obszarach wiejskich, należy zadbać o łatwy dostęp do usług podstawowych.

Do wyrażenia maksymalnego w skali Gminy zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji usługowej (w tym usług publicznych) przyjęto, że statystycznie dla każdych 100 m<sup>2</sup> nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej pojawi się zapotrzebowanie na 10 m<sup>2</sup> nowej zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych). Uwzględniono także zwiększenie zapotrzebowania o 30% w stosunku do otrzymanych wyników, w związku z niepewnością procesów rozwojowych:

| WSKAŹNIK                                                                                                                                                         | WARTOŚĆ DLA GMINY WIEJSKIEJ KRZYNOWŁOGA MAŁA                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zapotrzebowanie na nową zabudowę o funkcji usługowej (w tym usług publicznych) na każde 100 m <sup>2</sup> nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej                  | 10 m <sup>2</sup>                                                                            |
| Wskaźnik prognozowanego zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)                                                           | $10 \text{ m}^2 : 100 \text{ m}^2 = 0,1$                                                     |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)                                                                  | $0,1 \times 700\,350 \text{ m}^2 = 70\,035 \text{ m}^2$ (ok. 7 ha)                           |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych), powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych | $70\,035 \text{ m}^2 + (70\,035 \text{ m}^2 \times 30\%) = 91\,045 \text{ m}^2$ (ok. 9,1 ha) |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

**Podsumowując, w perspektywie 30-tu lat przewiduje się na terenie gminy Krzynowłoga Mała maksymalne zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych) na poziomie 91 045 m<sup>2</sup> (ok. 9,1 ha).**

## ZABUDOWA O FUNKCJI REKREACYJNEJ, SPORTOWEJ I TURYSTYCZNEJ

Gmina posiada potencjał umożliwiający rozwój rekreacji, turystyki poznawczej, wypoczynkowej i kwalifikowanej. Świadczą o tym przede wszystkim walory zbiornika wodnego w Łojach, jak również m.in.: występowanie tradycyjnego krajobrazu wiejskiego, obecność szerokiej gamy wydarzeń i imprez kulturalnych, sportowych i religijnych, występowanie obiektów historyczno-wojskowych w tym licznych bunkrów oraz stosunkowo urozmaicona, jak na tę część Mazowsza, rzeźba terenu (por. rozdz. 6.10).

Aktualnie zabudowa sportowo-rekreacyjna i turystyczna nie jest wystarczająco rozbudowana w stosunku do wielkości Gminy, liczby mieszkańców i potencjału rekreacyjnego. Biorąc pod uwagę planowany wzrost liczby ludności i przewidywane, w związku z tym zainteresowanie terenami sportowo-rekreacyjnymi, założono, że w perspektywie 30 lat zapotrzebowanie na nowe tereny tego rodzaju wynosić będzie ok. 5 m<sup>2</sup> na każde 100 m<sup>2</sup> nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej. Ponadto, w związku z potencjałem turystycznym zbiornika w Łojach, przyjęto, że 5% z wszystkich gospodarstw domowych (na koniec okresu objętego prognozą, tj. łącznie 1542 gospodarstw domowych) będzie wykazywało zapotrzebowanie terenami rekreacyjnymi nad zbiornikiem<sup>28</sup>. Przyjęto, że średnia wielkość pojedynczej działki budowlanej o funkcji turystycznej i wypoczynkowej wyniesie 500 m<sup>2</sup>

<sup>28</sup> Dla zbiornika wodnego w Łojach opracowana została „Koncepcja Zagospodarowania Zalewu w Łojach na cele rekreacyjne”. Ponadto adaptacja turystyczna zbiornika jest jednym z celów strategicznych Gminy.



(zabudowa netto), a udział w terenach towarzyszących zabudowie (tereny komunikacyjne, tereny zielone itd.) stanowić będzie dodatkowe 30%. W wyliczeniach uwzględniono także zwiększenie zapotrzebowania o 30% w stosunku do otrzymanych wyników, w związku z niepewnością procesów rozwojowych:

| WSKAŹNIK                                                                                                                                                            | WARTOŚĆ DLA GMINY WIEJSKIEJ KRZYNOWŁOGA MAŁA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zapotrzebowanie na nową zabudowę o funkcji sportowo-rekreacyjnej na każde 100 m <sup>2</sup> nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej                                   | 5 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wskaźnik prognozowanego zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji sportowo-rekreacyjnej                                                                            | $5 \text{ m}^2 : 100 \text{ m}^2 = 0,05$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji sportowo-rekreacyjnej                                                                                   | $0,05 \times 700\,350 \text{ m}^2 = 35\,017 \text{ m}^2 (3,5 \text{ ha})$                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji turystycznej (w związku z obecnością zbiornika w łożach)                                                | 933 istniejących gospodarstw dom. + 609 prognozowanych gospodarstw dom. = 1542 gospodarstw dom.<br>$1542 \times 5\% = 77,1$ gospodarstw dom. zainteresowanych<br>$77,1 \times 500 \text{ m}^2 = 38\,550 \text{ m}^2 (3,85 \text{ ha})$ zabudowy netto<br>$+38\,550 \text{ m}^2 + (38\,550 \text{ m}^2 \times 30\%) = 50\,115 \text{ m}^2 (5,1 \text{ ha})$ zabudowy brutto |
| Razem zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej                                                            | $35\,017 \text{ m}^2 + 50\,115 \text{ m}^2 = 85\,132 \text{ m}^2 (8,51 \text{ ha})$                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej, powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych | $85\,132 \text{ m}^2 + (85\,132 \text{ m}^2 \times 30\%) = 110\,672 \text{ m}^2 (\text{ok. } 11,07 \text{ ha})$                                                                                                                                                                                                                                                            |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

**Podsumowując, w perspektywie 30-tu lat przewiduje się na terenie gminy Krzynowłoga Mała maksymalne zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej na poziomie 110 672 m<sup>2</sup> (ok. 11,07 ha).**

## **ZABUDOWA O FUNKCJI PRODUKCYJNEJ, PRODUKCYJNO-USŁUGOWEJ, MAGAZYNOWEJ I SKŁADOWEJ**

W gminie Krzynowłoga Mała zabudowę o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej stanowią głównie tereny znajdujące się w rejonie Krzynowłogi Małej (okolice drogi wojewódzkiej), Rudnie Jeziorowym (okolice terenów kopalnianych) i Romany-Sebory (okolice drogi krajowej) – razem ok. 14 ha na terenie całej Gminy

Ze względu na stale wzrastającą liczbę podmiotów prowadzących działalność gospodarczą, zgłaszane w Urzędzie zapotrzebowanie na nowe tereny umożliwiające realizację zabudowy produkcyjnej, a także bogate złoża kruszywa naturalnego występujące w, stwierdza się, że istnieją duże perspektywy rozwoju funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej na terenie Gminy, zaś potencjał w tym zakresie jest w dalszym ciągu niedostatecznie wykorzystany.

Zakładając współzależność zapotrzebowania na tereny o funkcjach gospodarczych (tereny inwestycyjne) i zapotrzebowania na tereny mieszkalne i usługowe, założono że zapotrzebowanie na zabudowę produkcyjną, produkcyjno-usługową, magazynową i składową będzie sukcesywnie wzrastać. Ponadto, przyjęto zasadę (zgodną z trendami krajowymi oraz strategią rozwoju Gminy), mającą na celu poprawę warunków do prowadzenia działalności gospodarczej, w tym związanej z produkcją oraz znaczącego zwiększenia miejsc pracy. Cele te można osiągnąć poprzez zwiększanie udziału powierzchni związanych z działalnością gospodarczą (produkcyjną, usługową, składową i magazynową) w stosunku do ilości mieszkańców – obecnie wskaźnik wynosi jedynie ok. 40 m<sup>2</sup>/ 1 mieszkańca. W perspektywie 30-to letniej zakładane jest zwielokrotnienie wartości wskaźnika, tj. do poziomu ok. 150 m<sup>2</sup>/ 1 mieszkańca (przy zakładanej liczbie ludności na koniec okresu objętego prognozą, tj. 4626 os.). W wyliczeniach uwzględniono także zwiększenie zapotrzebowania o 30% w stosunku do otrzymanych wyników, w związku z niepewnością procesów rozwojowych:

| WSKAŹNIK                                                                                                                                                                                  | WARTOŚĆ DLA GMINY WIEJSKIEJ KRZYNOWŁOGA MAŁA                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Udziału terenów zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej - stan istniejący                                                                         | 140000 m <sup>2</sup> istniejącej powierzchni użytkowej zabudowy produkcyjnej : 3576 mieszkańców, tj. $\approx 40 \text{ m}^2/\text{mieszkańca}$ |
| Zakładany udziału terenów zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej - stan istniejący - stan prognozowany                                           | 150 m <sup>2</sup> /mieszkańca                                                                                                                   |
| Prognozowana liczba mieszkańców                                                                                                                                                           | 3576 obecnych mieszkańców + 1050 przyrostu = 4626 mieszkańców                                                                                    |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej                                                                  | $150 \text{ m}^2 \times 4\,626 \text{ mieszkańców} = 693\,900 \text{ m}^2 (69,39 \text{ ha})$                                                    |
| Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej, powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych | $693\,900 \text{ m}^2 + (693\,900 \text{ m}^2 \times 30\%) = 902\,070 \text{ m}^2 (90,21 \text{ ha})$                                            |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

**Podsumowując, w perspektywie 30-tu lat przewiduje się na terenie gminy Krzynowłoga Mała maksymalne zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej na poziomie 902 070 m<sup>2</sup> (ok. 90,21 ha).**

## PODSUMOWANIE

Reasumując, biorąc pod uwagę niepewność procesów rozwojowych, a tym samym przyjmując zwiększenie o 30% oszacowanego zapotrzebowania, wyrażonego powierzchnią użytkową zabudowy, przyjęto że w perspektywie 30 lat **maksymalne zapotrzebowanie Gminy na nową zabudowę wyniesie 201,43 ha, w tym na zabudowę:**

- o funkcji mieszkalnej: 91,05 ha (45%);
- o funkcji usługowej (w tym usług publicznych): 9,1 ha (4,5%);
- o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej: 11,07 ha (5,5%);
- o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej: 90,21 ha (45%).

Wyróżnia się znaczny udział zapotrzebowania na nowe tereny o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej na terenie Gminy. Jest to uwarunkowane m.in. potrzebą uruchomienia procesów inwestycyjnych, zwłaszcza w kontekście niedostatecznie wykorzystywanego potencjału gospodarczego Gminy, w warunkach zmieniającej się gospodarki (w tym odchodzenia od działalności rolniczej oraz wykorzystania potencjału surowcowego – złóż kopalin). Ponadto, względnie duże zapotrzebowanie na nowe tereny o funkcji produkcyjnej w stosunku do zapotrzebowania nowe tereny o funkcji mieszkaniowej wynika z niewielkiego jak dotąd poziomu rozwoju terenów aktywizacji gospodarczej.

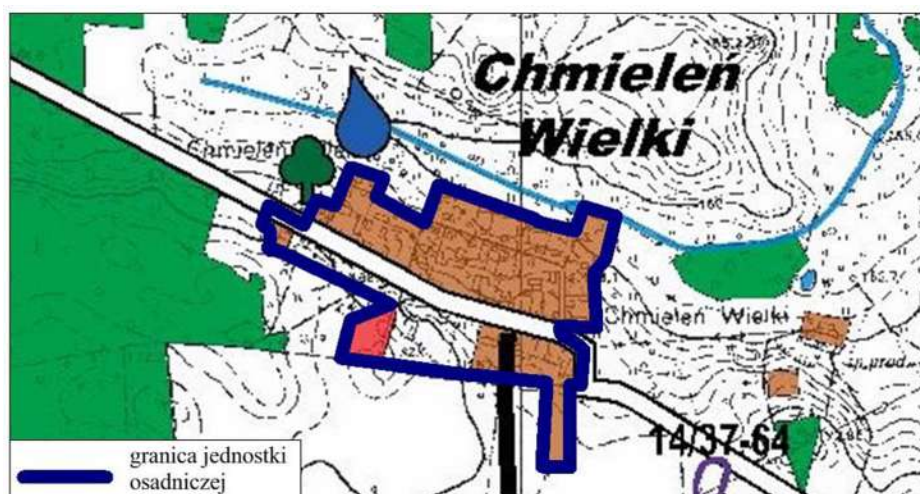
## 8.7 CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ W GRANICACH JEDNOSTKI OSADNICZEJ

Stosownie do wymogów Ustawy z dnia 27 marca o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w niniejszym rozdziale oszacowano „chłonność”, położonych na terenie gminy, obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej.

„Chłonność”, rozumiana jest jako możliwość lokalizowania nowej zabudowy na obszarach o w pełni wykształconej, zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (oznacza tzw. „luki w zabudowie”), wyrażona w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy.

Przez „obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej” rozumie się obszary o skupionej zabudowie mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, mającej dostęp do dróg publicznych i wyposażonych w niezbędną infrastrukturę komunikacyjną i techniczną, z terenami tej infrastruktury oraz z terenami infrastruktury społecznej i innych usług o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym oraz przestrzeniami publicznymi, a także z terenami o funkcji produkcyjnej, magazynowej i składowej – z zastrzeżeniem, że wszystkie te tereny są położone w obrębie (wewnątrz) takiego obszaru, bądź bezpośrednio sąsiadują z terenami zabudowanymi wchodzącymi w jego skład. W obrębie tych obszarów mogą występować obiekty i tereny objęte ochroną lub wskazane do ochrony jako cenne zasoby dziedzictwa kulturowego i historycznego, a także tereny zdegradowane wymagające przekształceń. Obszary te mogą obejmować niewielkie luki w zabudowie, jeśli mają dostęp do komunikacji i infrastruktury technicznej. Poza tym do obszarów tych zaliczono obszary które nie spełniają wszystkich warunków (np. dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną), ale stanowią trwałe elementy struktury funkcjonalno-przestrzennej<sup>29</sup>.

Do obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej zaliczono następujące przestrzenie w granicach jednostek osadniczych:



Ryc. 24 Granica jednostki osadniczej wsi Chmielen Wielki

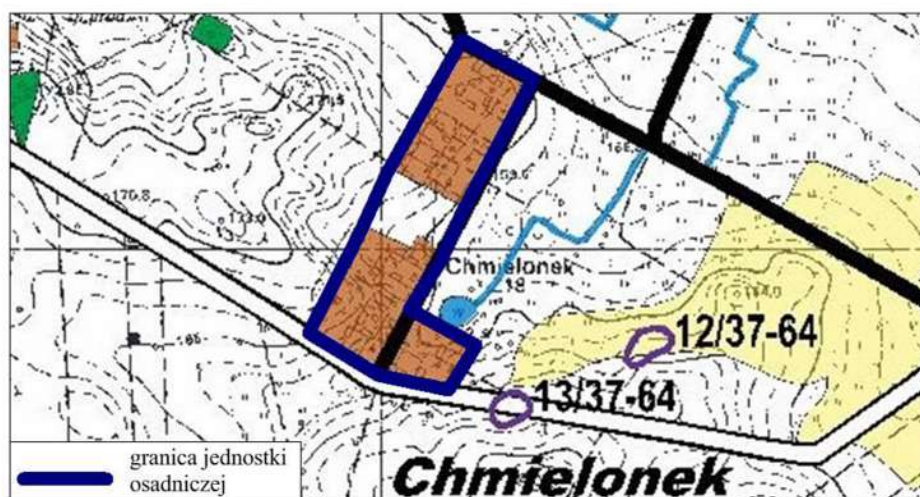
Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 25 Granica jednostki osadniczej wsi Borowe-Chrzany

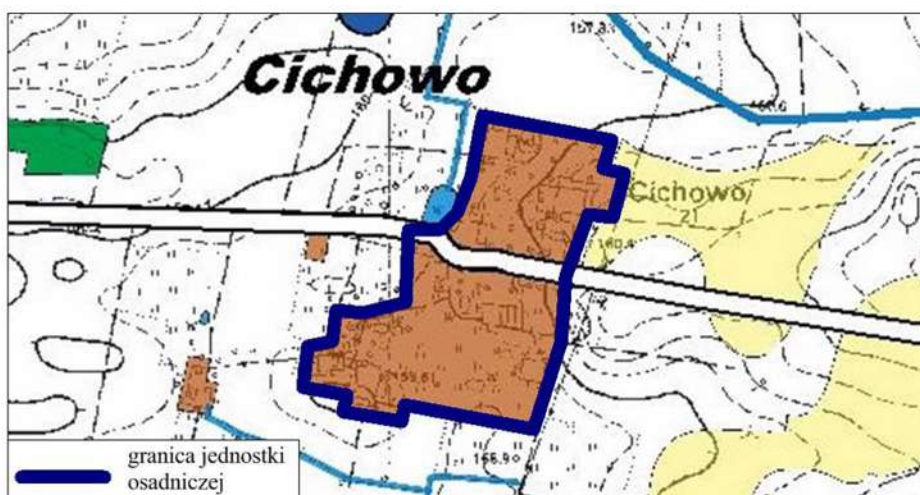
Materiał źródłowy: Opracowanie własne

<sup>29</sup> Materiał źródłowy: definicja w oparciu o materiały szkoleniowe Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, w tym: Określenie chłonności obszarów istniejącej zabudowy i obszarów przeznaczonych do zabudowy w planach miejscowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016.



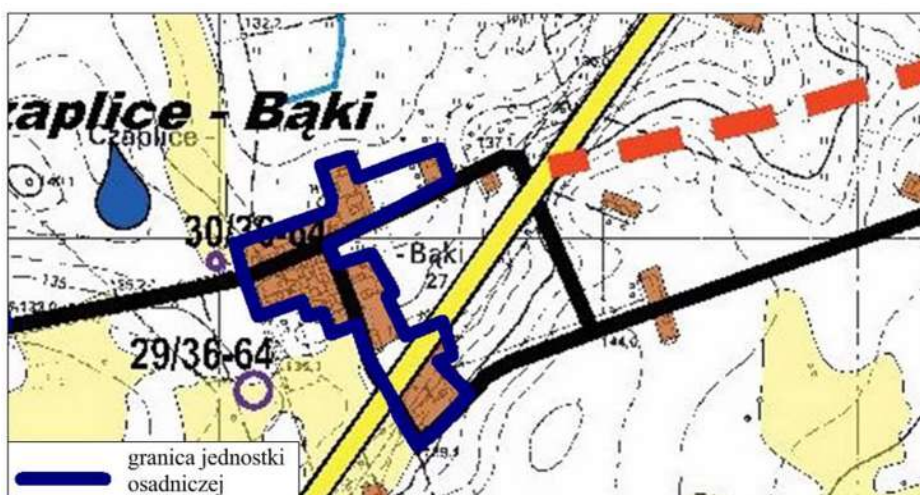
Ryc. 26 Granica jednostki osadniczej wsi Chmielonek

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 27 Granica jednostki osadniczej wsi Cichowo

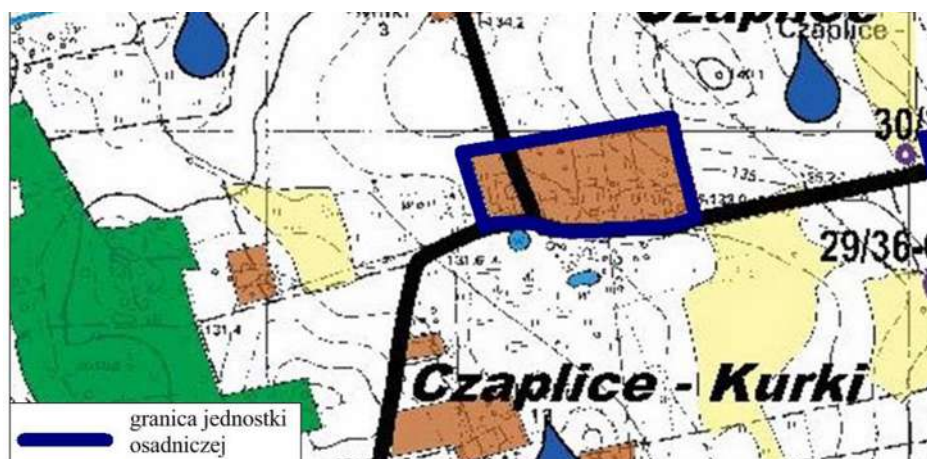
Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 28 Granica jednostki osadniczej wsi Czaplice-Bąki

Materiał źródłowy: Opracowanie własne





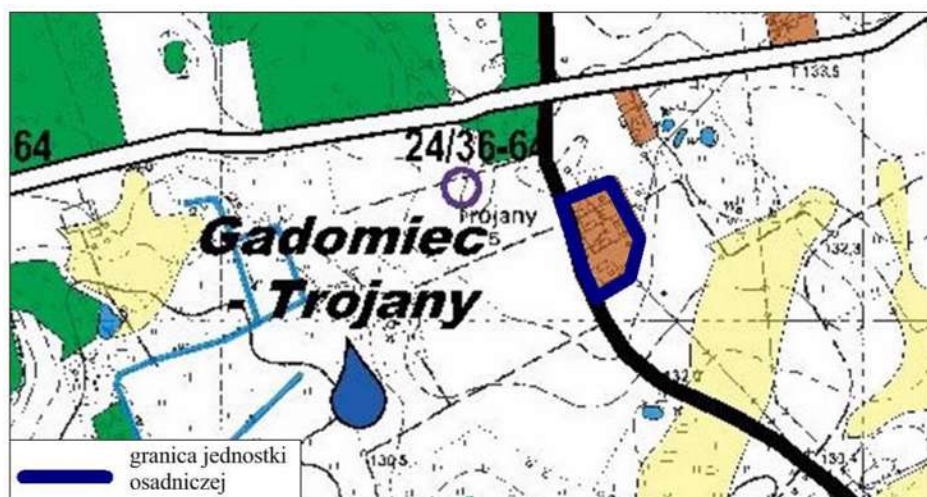
**Ryc. 29 Granica jednostki osadniczej wsi Czaplice-Kurki**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



**Ryc. 30 Granica jednostki osadniczej wsi Gądomiec-Jędryki**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



**Ryc. 31 Granica jednostki osadniczej wsi Gądomiec-Trojany**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



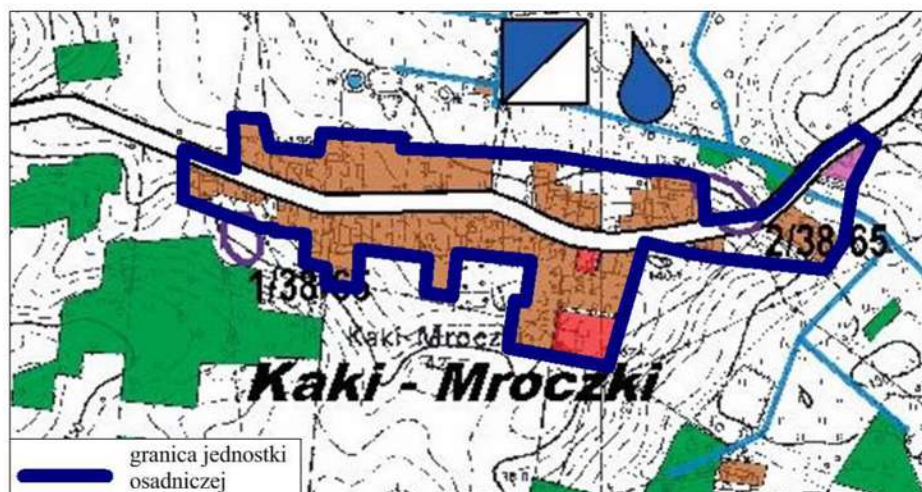
Ryc. 32 Granica jednostki osadniczej wsi Grabowo Skorupki

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 33 Granica jednostki osadniczej wsi Grabowo-Rzańce

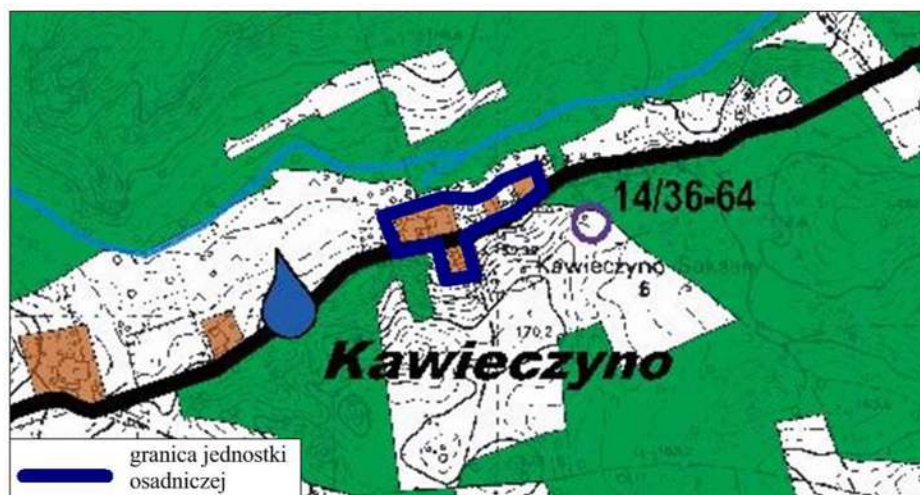
Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 34 Granica jednostki osadniczej wsi Kaki-Mroczy

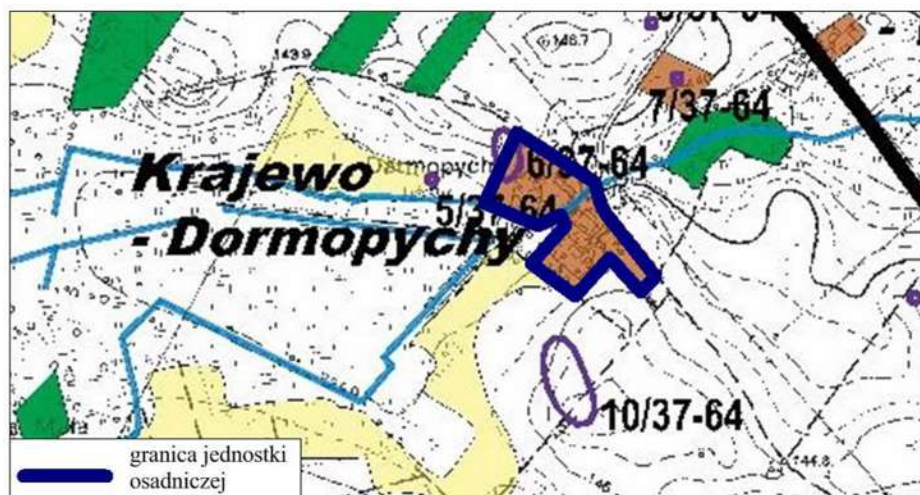
Materiał źródłowy: Opracowanie własne





Ryc. 35 Granica jednostki osadniczej wsi Kawieczyno

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 36 Granica jednostki osadniczej wsi Krajewo-Dormopychy

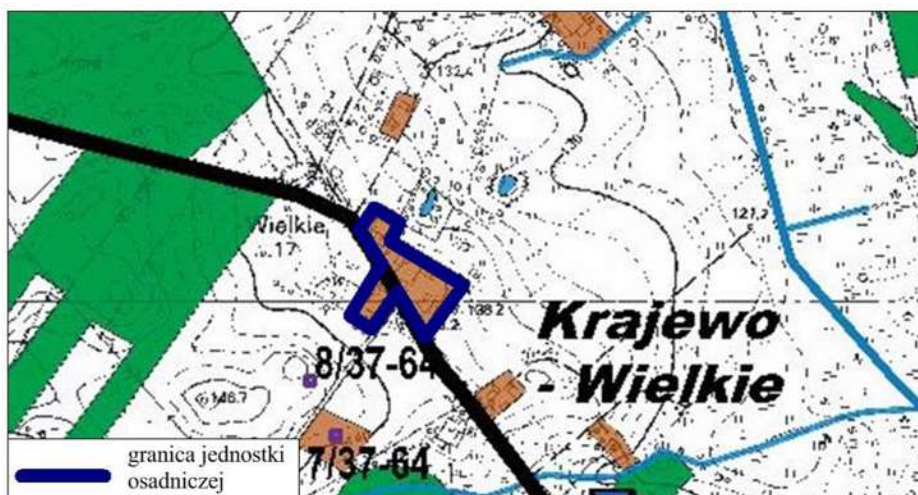
Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 37 Granica jednostki osadniczej wsi Krajewo-Kłodki

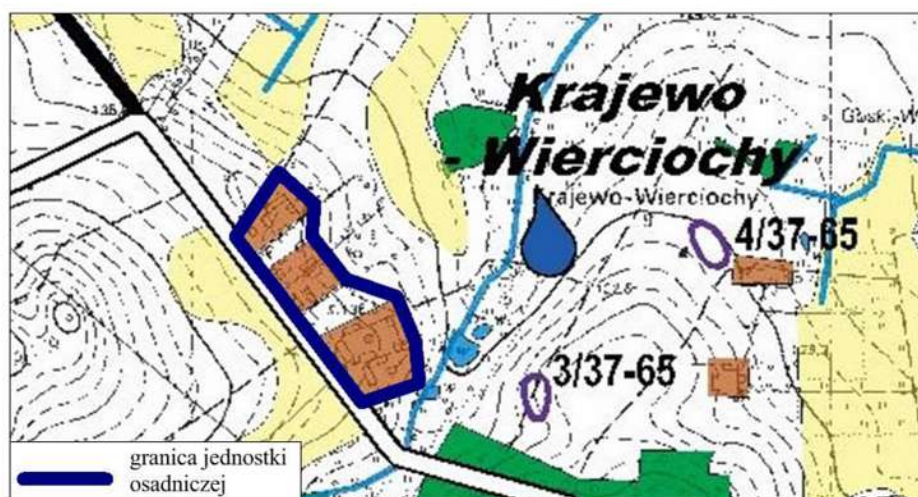
Materiał źródłowy: Opracowanie własne





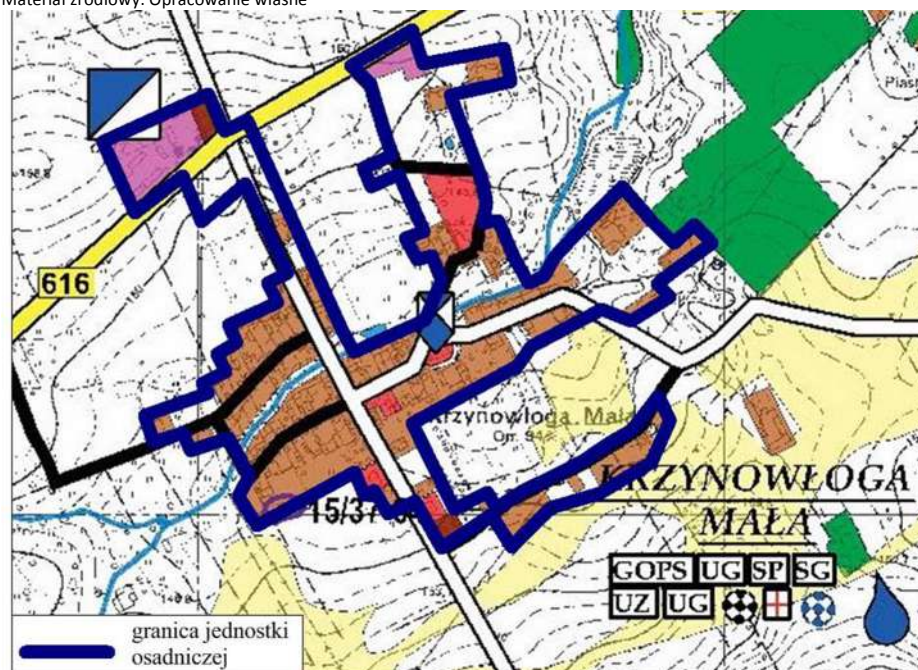
Ryc. 38 Granica jednostki osadniczej wsi Krajewo-Wielkie

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 39 Granica jednostki osadniczej wsi Krajewo-Wierciochy

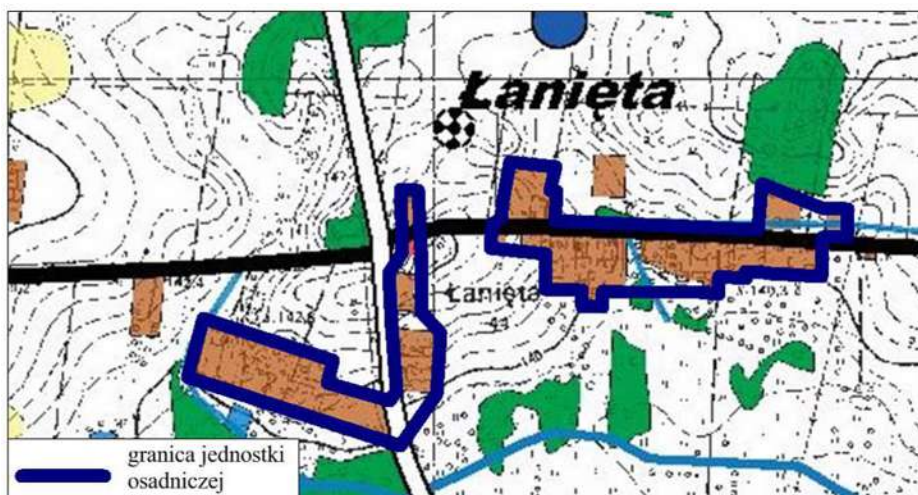
Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 40 Granica jednostki osadniczej wsi Krzynowłoga Mała

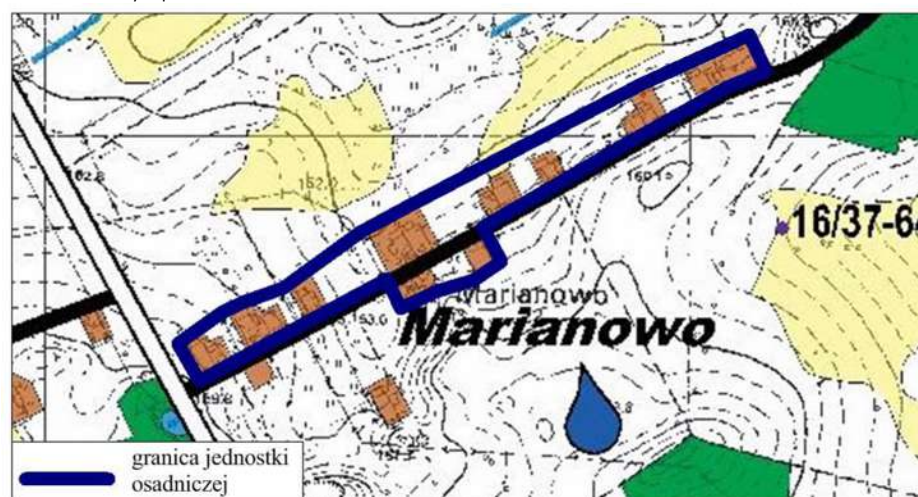
Materiał źródłowy: Opracowanie własne





**Ryc. 41 Granica jednostki osadniczej wsi Łanięta**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



**Ryc. 42 Granica jednostki osadniczej wsi Marianowo Zbrochy**

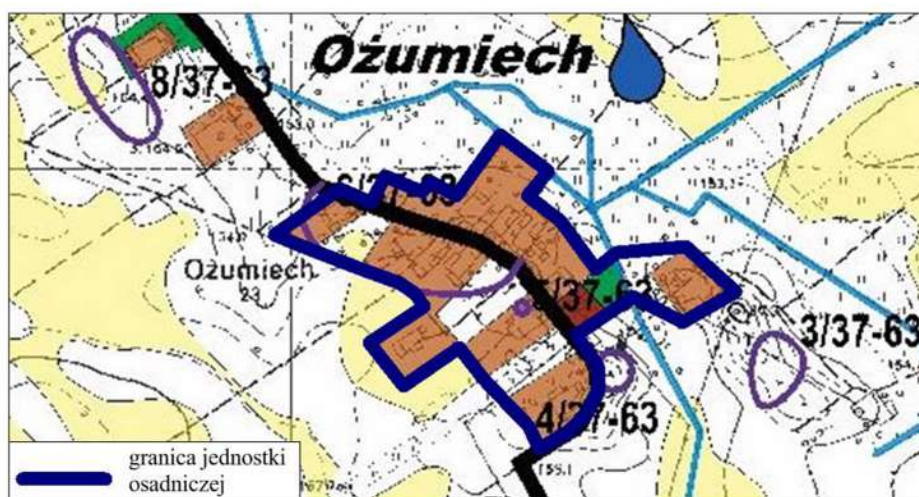
Materiał źródłowy: Opracowanie własne



**Ryc. 43 Granica jednostki osadniczej wsi Masiak**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne





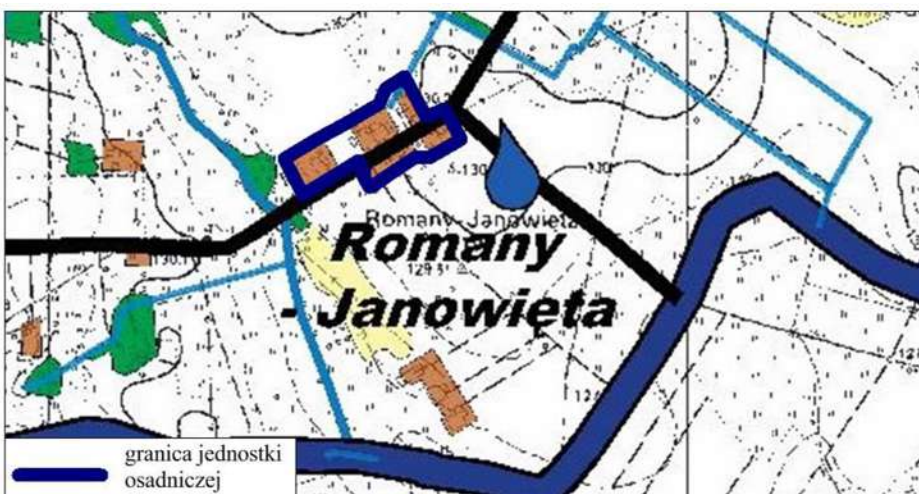
**Ryc. 44 Granica jednostki osadniczej wsi Ożumiech**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



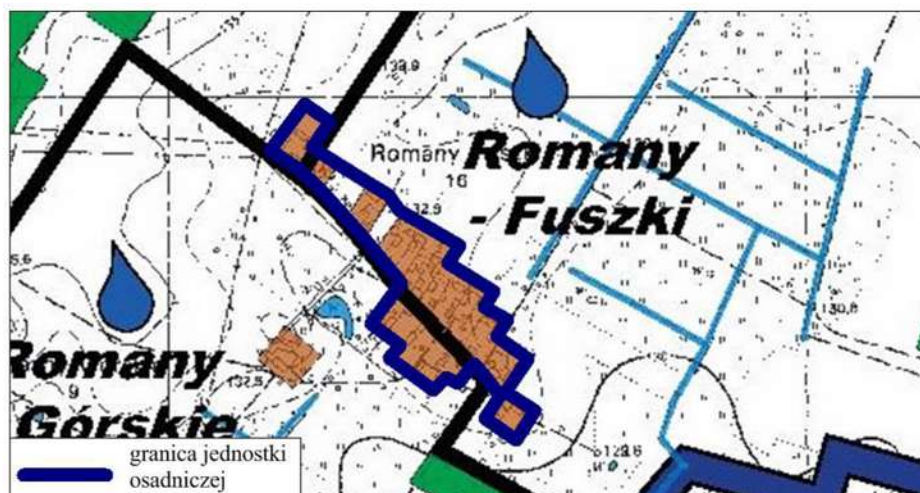
**Ryc. 45 Granica jednostki osadniczej wsi Piastowo**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



**Ryc. 46 Granica jednostki osadniczej wsi Romany Janowięta**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



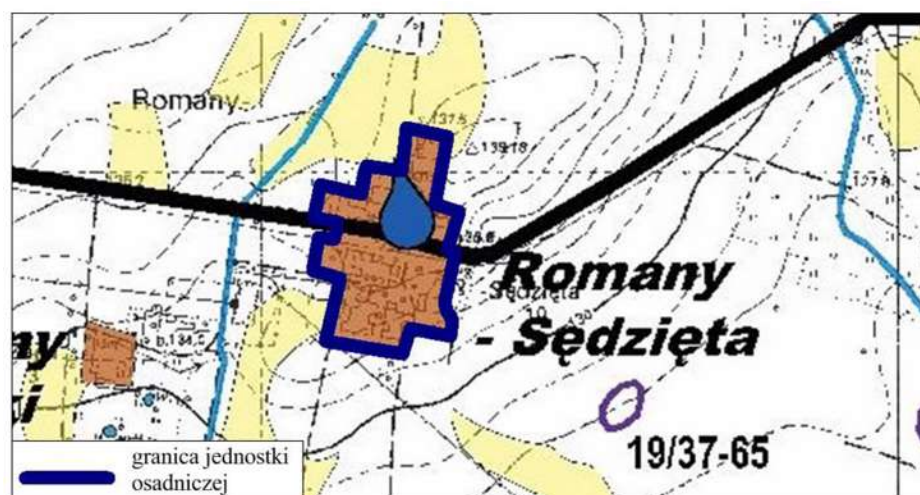
Ryc. 47 Granica jednostki osadniczej wsi Romany-Fuszeki

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 48 Granica jednostki osadniczej wsi Romany-Sebory

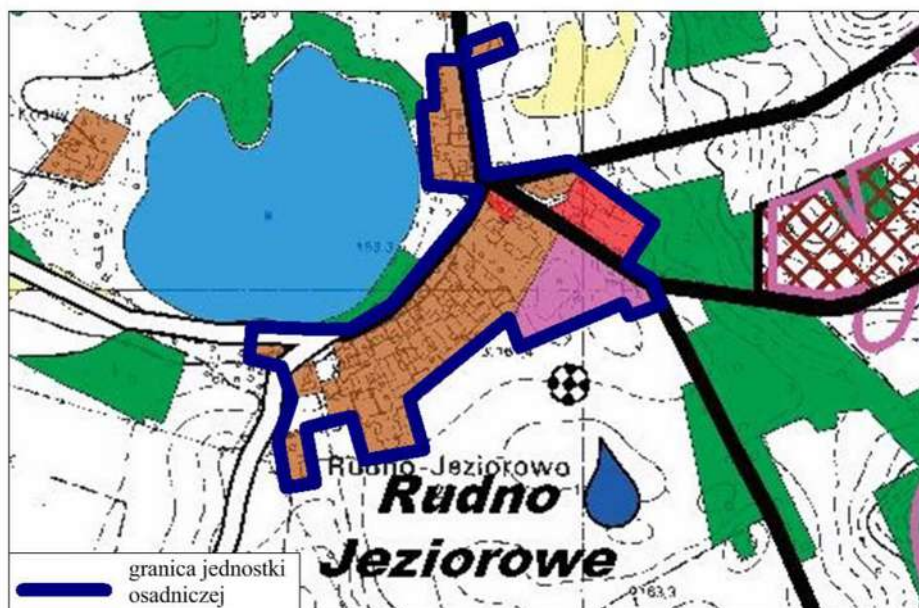
Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 49 Granica jednostki osadniczej wsi Romany-Sędzieta

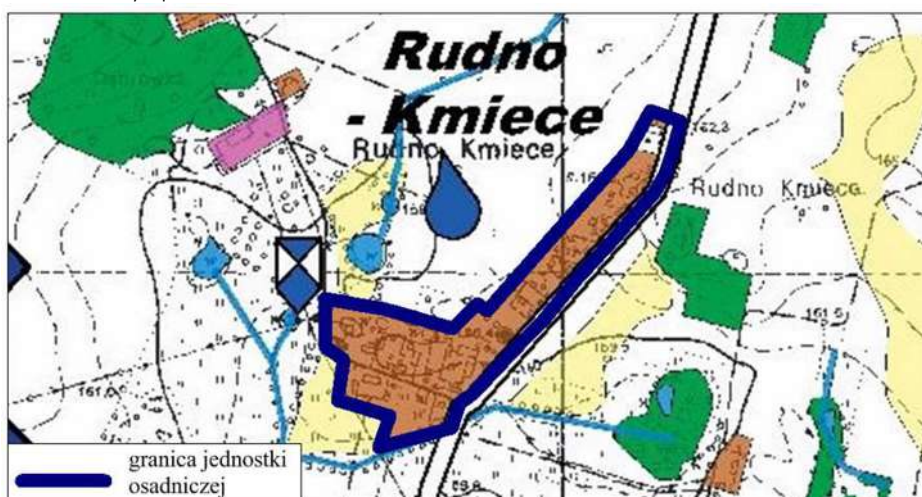
Materiał źródłowy: Opracowanie własne





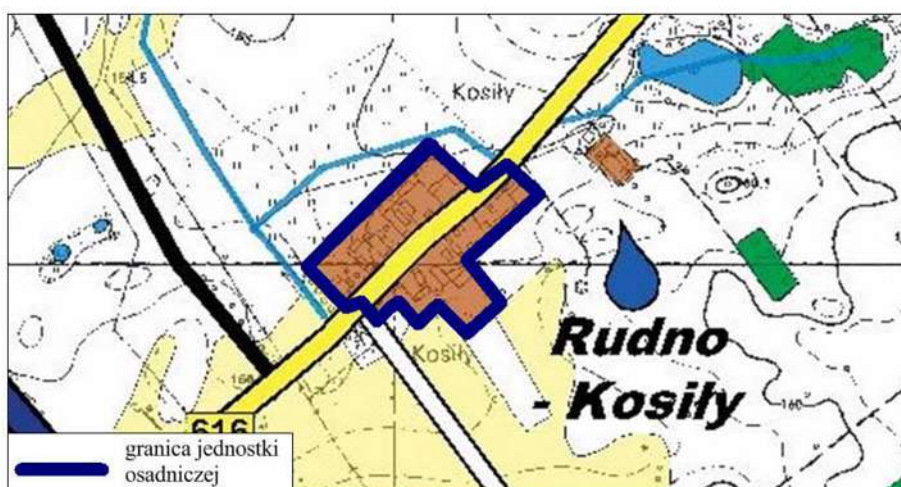
Ryc. 50 Granica jednostki osadniczej wsi Rudno Jeziorowe

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



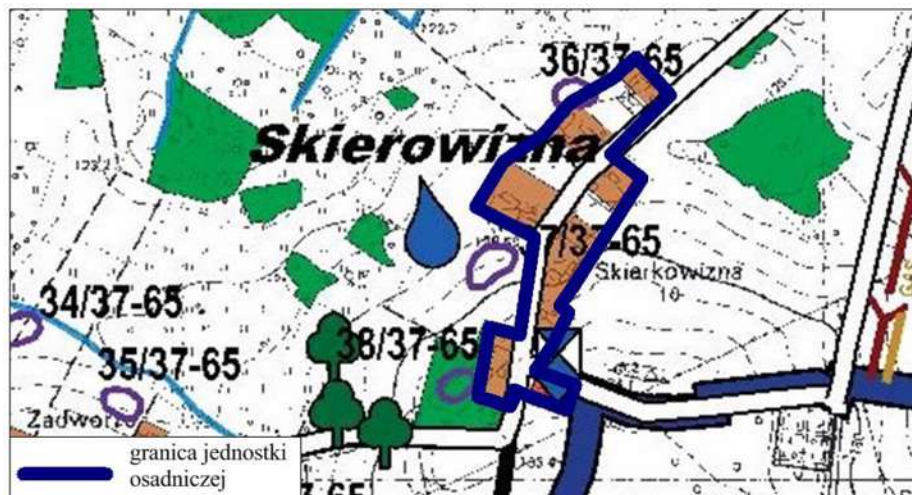
Ryc. 51 Granica jednostki osadniczej wsi Rudno Kmiece

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



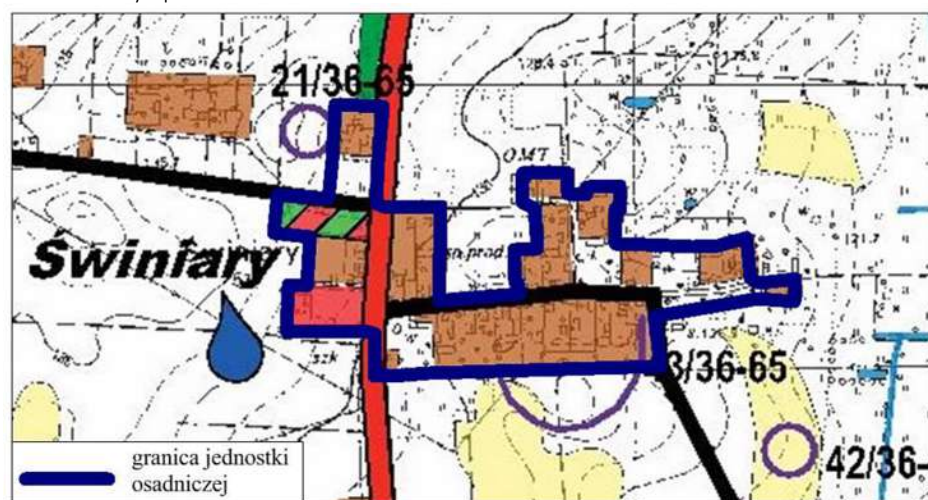
Ryc. 52 Granica jednostki osadniczej wsi Rudno-Kosiły

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 53 Granica jednostki osadniczej wsi Skierowizna

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 54 Granica jednostki osadniczej wsi Świniały

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



Ryc. 55 Granica jednostki osadniczej wsi Ulatowo-Adamy

Materiał źródłowy: Opracowanie własne





**Ryc. 56 Granica jednostki osadniczej wsi Ulatowo-Gać**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne



**Ryc. 57 Granica jednostki osadniczej wsi Ulatowo-Zalesie**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne

Chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej odniesiono do następujących funkcji zabudowy (w celu umożliwienia analizy porównawczej z obliczeniami dotyczącymi maksymalnego zapotrzebowania na nową zabudowę – por. rozdz. 8.6):

- zabudowy o funkcji mieszkalnej;
- zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych);
- zabudowy o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej;
- zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej.

Obliczeń dokonano biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu, z wykorzystaniem kategoryzacji zabudowy, oznaczonych na rysunku Studium (część: uwarunkowania). Jednocześnie, na podstawie analizy charakteru zagospodarowania Gminy, w tym udziału poszczególnych kategorii użytkowania terenu w ramach istniejących struktur zabudowy, przyjęto że:

- do obliczonej powierzchni użytkowej zabudowy o funkcjach mieszkalnych zaliczono:
  - 95% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej); pozostałe 5% w/w terenów oznaczonych na rysunku Studium dodano do obliczeń dla zabudowy o funkcjach usługowych;
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej);

| FUNKCJA ZABUDOWY               | WYLICZENIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zabudowa o funkcji Mieszkalnej |  95% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej)<br> 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej) |
| WYLICZENIA:                    | $(95\% \times 1\,839\,000\text{ m}^2) + (100\% \times 20\,040\text{ m}^2) = 1\,747\,050\text{ m}^2 + 20\,040\text{ m}^2 = 1\,767\,090\text{ m}^2$<br>(176,71 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

- do obliczonej powierzchni użytkowej zabudowy o funkcjach usługowych (w tym usług publicznych) zaliczono:
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy usługowej, w tym usług publicznych” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej);
  - 5% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej” (pozostałe 95% w/w terenów oznaczonych na rysunku Studium dodano do obliczeń dla zabudowy o funkcjach mieszkalnych);

| FUNKCJA ZABUDOWY                                       | WYLICZENIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zabudowa o funkcji usługowej (w tym usług publicznych) |  100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy usługowej, w tym usług publicznych” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej)<br> 5% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej) |
| WYLICZENIA:                                            | $(100\% \times 84\,410\text{ m}^2) = (5\% \times 1\,839\,000\text{ m}^2) = 84\,410\text{ m}^2 + 91\,950\text{ m}^2 = 176\,360\text{ m}^2$ (17,64 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

- do obliczonej powierzchni użytkowej zabudowy o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej zaliczono:
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy rekreacyjnej, sportowej i turystycznej” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej);

| FUNKCJA ZABUDOWY                                          | WYLICZENIA                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zabudowa o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej |  100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy rekreacyjnej, sportowej i turystycznej” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej) |
| WYLICZENIA:                                               | $100\% \times 8\,708\text{ m}^2 = 8\,708\text{ m}^2$ (0,87 ha)                                                                                                                                                                                                                              |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

- do obliczonej powierzchni użytkowej zabudowy o funkcjach produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej zaliczono:
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej” w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej);

| FUNKCJA ZABUDOWY                                                                | WYLICZENIA                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zabudowa o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej |  100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej) |
| WYLICZENIA:                                                                     | $100\% \times 94\,830\text{ m}^2 = 94\,830\text{ m}^2$ (9,48 ha)                                                                                                                                                                                                                                      |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

Zatem, przyjmując opisaną wyżej metodologię i założenia, zestawiono w/w całkowitą powierzchnię obszarów zabudowanych w podziale na funkcje zabudowy z terenami faktycznie zabudowanymi i tym samym wykazano wielkość „luk w zabudowie” – chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostek osadniczych na terenie gminy Krzynowłoga Mała kształtuje się następująco:

**Tab. 22 Chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostek osadniczych gminy Krzynowłoga Mała, wyrażone powierzchnią użytkową zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy**

| <b>FUNKCJA ZABUDOWY</b>                                                         | <b>CAŁKOWITA POWIERZCHNIA OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY</b><br>[A] | <b>TERENY OBECNIE ZABUDOWANE LUB ZAGOSPODAROWANE W RAMACH OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WYRAŻONE POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY</b><br>[B] | <b>CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY</b><br>[C = A – B] |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zabudowa o funkcji mieszkalnej                                                  | 1 767 090 m <sup>2</sup><br>(176,71 ha)                                                                                                                     | 1 719 070 m <sup>2</sup><br>(171,91 ha)                                                                                                                                                     | 1 767 090 m <sup>2</sup> – 1 719 070 m <sup>2</sup><br>= 48 020 m <sup>2</sup><br><b>(4,80 ha)</b>                                                     |
| Zabudowa o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)                          | 176 360 m <sup>2</sup><br>(17,64 ha)                                                                                                                        | 158 100 m <sup>2</sup><br>(15,81 ha)                                                                                                                                                        | 176 360 m <sup>2</sup> – 158 100 m <sup>2</sup><br>= 18 260 m <sup>2</sup><br><b>(1,83 ha)</b>                                                         |
| Zabudowa o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej                       | 8 708 m <sup>2</sup><br>(0,87 ha)                                                                                                                           | 8 708 m <sup>2</sup><br>(0,87 ha)                                                                                                                                                           | 8 708 m <sup>2</sup> – 8 708 m <sup>2</sup><br>= 0 m <sup>2</sup><br><b>(0 ha)</b>                                                                     |
| Zabudowa o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej | 94 830 m <sup>2</sup><br>(9,48 ha)                                                                                                                          | 90 600 m <sup>2</sup><br>(9,06 ha)                                                                                                                                                          | 94 830 m <sup>2</sup> – 90 600 m <sup>2</sup><br>= 4 230 m <sup>2</sup><br><b>(0,42 ha)</b>                                                            |
| <b>RAZEM</b>                                                                    |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             | <b>70 510 m<sup>2</sup><br/>(7,05 ha) *</b>                                                                                                            |

\*Relatywnie niewielka, sumaryczna powierzchnia chłonności obszarów wynika z faktu stosunkowo precyzyjnego oznaczania obszarów zainwestowanych, a w związku z tym stosunkowo niedużych powierzchni „luk w zabudowie”.

Materiał źródłowy: obliczenia własne

## 8.8 CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ W MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Stosownie do wymogów Ustawy z dnia 27 marca o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w niniejszym rozdziale oszacowano chłonność, położonych na terenie gminy, obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, innych niż wymienione dla obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej.

Gmina Krzynowłoga Mała posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, dla terenu całej Gminy, przyjęty Uchwałą Nr XXIV/114/2005 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej z 27.01.2005 (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 46, poz. 1131). Plan ustala następujące przeznaczenie terenów:

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem MN;
- zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone symbolem MW;
- zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej ekstensywnej oznaczone symbolem RMN;
- usług, handlu i biur, oznaczone symbolem U;
- szkolnictwa i edukacji, oznaczone symbolem UE;
- sportu i rekreacji, oznaczone symbolem US;
- usług medycznych i opieki społecznej, oznaczone symbolem UZ;
- kultu religijnego, oznaczone symbolem UK;
- dystrybucji paliw płynnych i gazowych, oznaczone symbolem UDP;
- administracji publicznej, oznaczone symbolem UA;
- usług bezpieczeństwa i ochrony, oznaczone symbolem UB;
- przemysłu, składów, baz i usług technicznych, oznaczone symbolem P;
- a także: tereny leśne, zalesień i przeznaczone do zalesień, tereny rolnicze, tereny wód powierzchniowych, tereny powierzchniowej eksploatacji kopalin, tereny cmentarzy oraz tereny infrastruktury komunikacyjnej i technicznej.

Ustalenia planu miejscowego, dotyczące poszczególnych terenów funkcjonalnych pogrupowano według następujących funkcji zabudowy (w celu ujednolicenia systematyki zastosowanej poprzednio i tym samym umożliwienia analizy porównawczej):

- zabudowy o funkcji mieszkalnej;
- zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych);
- zabudowy o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej;
- zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej;

którym przypisano następujące kategorie zabudowy wyróżnione w planie miejscowym:

| <b>FUNKCJA ZABUDOWY</b>                                                         | <b>PRZYPISANE KATEGORIE ZABUDOWY, WYRÓŻNIONE W PLANIE MIEJSCOWYM</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zabudowa o funkcji mieszkalnej                                                  | tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN)<br>tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW)<br>tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej ekstensywnej (RMN)                                                                                                                 |
| Zabudowa o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)                          | tereny usług, handlu i biur (U)<br>tereny szkolnictwa i edukacji (UE)<br>tereny usług medycznych i opieki społecznej (UZ)<br>tereny kultu religijnego (UK)<br>tereny dystrybucji paliw płynnych i gazowych (UDP)<br>tereny administracji publicznej (UA)<br>tereny usług bezpieczeństwa i ochrony (UB) |
| Zabudowa o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej                       | tereny sportu i rekreacji (US)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zabudowa o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej | tereny przemysłu, składów, baz i usług technicznych (P)                                                                                                                                                                                                                                                |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

Przyjmując opisane wyżej założenia zmierzono chłonność obszarów przeznaczonych w planie miejscowym pod zabudowę (innych niż wymienione dla obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostek osadniczych gminy Krzynowłoga Mała),

w podziale na funkcje zabudowy. W wyliczeniach uwzględniono maksymalną intensywność zabudowy przewidzianą w planie miejscowym dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usługowej (30%) oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (50%). Uwzględniono zarówno tereny przewidziane w planie pod zabudowę jak i tereny faktycznie będące już w zainwestowaniu. Ich różnica pozwoliła określić luki w zabudowie:

**Tab. 23 Chłonność obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, innych niż wymienione dla obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostek osadniczych gminy Krzynowłoga Mała, wyrażone powierzchnią użytkową zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy**

| <b>FUNKCJA ZABUDOWY</b>                                                         | <b>CAŁKOWITA POWIERZCHNIA OBSZARÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ W PLANIE MIEJSCOWYM, POZA OBSZARAMI O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ, WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY</b><br>[A] | <b>TERENY OBECNIE ZABUDOWANE LUB ZAGOSPODAROWANE W RAMACH TERENÓW OBJĘTYCH USTALENIAMI PLANU MIEJSCOWEGO, POZA OBSZARAMI O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ, WYRAŻONE POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY</b><br>[B] | <b>CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW PRZEZNACZONYCH W PLANACH MIEJSCOWYCH POD ZABUDOWĘ, POZA OBSZARAMI O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ, WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY</b><br>[C = A – B] |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zabudowa o funkcji mieszkalnej                                                  | 1 599 600 m <sup>2</sup><br>(159,96 ha)                                                                                                                                                                                      | 976 500 m <sup>2</sup><br>(97,65 ha)                                                                                                                                                                                                               | 1 599 600 m <sup>2</sup> – 976 500 m <sup>2</sup><br>= 623 100 m <sup>2</sup><br><b>(62,31 ha)</b>                                                                                                                        |
| Zabudowa o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)                          | 35 670 m <sup>2</sup><br>(3,57 ha)                                                                                                                                                                                           | 19 350 m <sup>2</sup><br>(1,94 ha)                                                                                                                                                                                                                 | 35 670 m <sup>2</sup> – 158 100 m <sup>2</sup><br>= 16 320 m <sup>2</sup><br><b>(1,63 ha)</b>                                                                                                                             |
| Zabudowa o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej                       | 18 610 m <sup>2</sup><br>(1,86 ha)                                                                                                                                                                                           | 0 m <sup>2</sup><br>(0 ha)                                                                                                                                                                                                                         | 18 610 m <sup>2</sup> – 0 m <sup>2</sup><br>= 18 610 m <sup>2</sup><br><b>(1,86 ha)</b>                                                                                                                                   |
| Zabudowa o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej | 0 m <sup>2</sup><br>(0 ha)                                                                                                                                                                                                   | 0 m <sup>2</sup><br>(0 ha)                                                                                                                                                                                                                         | 0 m <sup>2</sup><br><b>(0 ha)</b>                                                                                                                                                                                         |
| <b>RAZEM</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>658 030 m<sup>2</sup><br/>(65,80 ha)</b>                                                                                                                                                                               |

Materiał źródłowy: obliczenia własne

## **8.9 BILANS TERENU – PORÓWNANIE MAKSYMALNEGO W SKALI GMINY ZAPOTRZEBOWANIA NA NOWĄ ZABUDOWĘ Z CHŁONNOŚCIĄ OBSZARÓW POD ZABUDOWĘ**

Stosownie do wymogów Ustawy z dnia 27 marca o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w niniejszym rozdziale porównano maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę (zob. rozdz. 8.6) oraz sumę powierzchni użytkowej zabudowy wyliczoną dla chłonności obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (zob. rozdz. 8.7) i obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę (zob. rozdz. 8.8), w podziale na funkcję zabudowy:



**Tab. 24 Porównanie maksymalnego w skali gminy Krzynowłoga Mała zapotrzebowania na nową zabudowę z sumą chłonności obszarów pod zabudowę, wyrażone powierzchnią użytkową zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy**

| FUNKCJA<br>ZABUDOWY                                                                                       | MAKSYMALNE<br>ZAPOTRZEBOWANIE<br>NA NOWĄ<br>ZABUDOWĘ<br>WRAŻONE<br>POWIERZCHNIĄ<br>UŻYTKOWĄ<br>ZABUDOWY<br>[A] | CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW<br>O W PEŁNI<br>WYKSZTAŁCONEJ<br>ZWARTEJ STRUKTURZE<br>FUNKcjONALNO-<br>PRZESTRZENNEJ<br>WYRAŻONA<br>POWIERZCHNIĄ<br>UŻYTKOWĄ ZABUDOWY<br>[B] | CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW<br>PRZEZNACZONYCH W<br>PLANACH MIEJSCOWYCH<br>POD ZABUDOWĘ<br>WYRAŻONA<br>POWIERZCHNIĄ<br>UŻYTKOWĄ ZABUDOWY<br>[C] | PORÓWNANIE<br>ZAPOTRZEBOWANIA<br>Z CHŁONNOŚCIĄ<br>WYRAŻONE POWIERZCHNIĄ<br>UŻYTKOWĄ ZABUDOWY<br>[A – (B+C)] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           |                                                                                                                | SUMA                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |                                                                                                             |
| Zabudowa<br>o funkcji<br>mieszkalnej                                                                      | 91,05 ha                                                                                                       | 4,80 ha + 62,31 ha = 67,11 ha                                                                                                                                    |                                                                                                                                       | 91,05 ha – 67,11 ha<br>= <b>23,94 ha</b>                                                                    |
| Zabudowa<br>o funkcji<br>usługowej                                                                        | 9,1 ha                                                                                                         | 1,83 ha + 1,63 ha = 3,46 ha                                                                                                                                      |                                                                                                                                       | 9,1 ha – 3,46 ha<br>= <b>5,64 ha</b>                                                                        |
| Zabudowa<br>o funkcji<br>turystyczno-<br>rekreacyjnej<br>i sportowej, w<br>tym rekreacji<br>indywidualnej | 11,07 ha                                                                                                       | 0 ha + 1,86 ha = 1,86 ha                                                                                                                                         |                                                                                                                                       | 11,07 ha – 1,86 ha<br>= <b>9,21 ha</b>                                                                      |
| Zabudowa<br>o funkcji<br>produkcyjnej,<br>produkcyjno-<br>usługowej,<br>magazynowej i<br>składowej        | 90,21 ha                                                                                                       | 0,42 ha + 0 ha = 0,42 ha                                                                                                                                         |                                                                                                                                       | 90,21 ha – 0,42 ha<br>= <b>89,79 ha</b>                                                                     |
| SUMA                                                                                                      | 201,43 ha                                                                                                      | 72,85 ha                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       | 201,43 ha – 72,85 ha<br>= <b>128,58 ha</b>                                                                  |

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

Jak wynika z powyższego zestawienia maksymalne w skali gminy Krzynowłoga Mała zapotrzebowanie na nową zabudowę przekracza sumę terenów możliwych do zabudowy granicach jednostkach osadniczych i terenów przewidzianych pod zabudowę w planie miejscowym.

#### **Konkluzja:**

#### **ZAPOTRZEBOWANIE > CHŁONNOŚĆ**

Odnosząc powyższe wyniki do planowanych terenów rozwojowych w gminie Krzynowłoga Mała, maksymalne powierzchnie przeznaczenia terenów pod nową zabudowę, poza przewidzianą w obowiązującym dla obszaru Gminy miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, wynoszą:

- dla zabudowy o funkcji mieszkalnej – 23,94 ha;
- dla zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych) – 5,64 ha;
- dla zabudowy o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej – 9,21 ha;
- dla zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej – 89,79 ha.

## **8.10 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ORAZ POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ NOWEJ ZABUDOWY**

Możliwości finansowania wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy, omówiono w rozdz. 8.5, w podziale na źródła finansowania oraz planowane możliwości budżetowe gminy Krzynowłoga Mała.

Przeprowadzana symulacja, dokonana na podstawie zakładanych dochodów ogółem Gminy (według obserwowanych trendów oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej), wykazała, że rokrocznie wydatki inwestycyjne stanowiąć będą ok. 1,42 mln zł, co w okresie 30-to letnim przełoży się na kwotę ok. 42,6 mln zł łącznie możliwą do przeznaczenia na wydatki majątkowe inwestycyjne. Wzrost możliwości finansowych Gminy jest uwarunkowany zwiększeniem dochodów własnych, głównie z wpływów z podatków od nieruchomości oraz z udziału we wpływach z podatku dochodowego od osób fizycznych (od podatników zamieszkających na obszarze Gminy) oraz od osób prawnych (podatników posiadających siedzibę na obszarze Gminy). Ponadto, istotna jest rola finansowania zewnętrznego, zwłaszcza unijnego. Zatem należy uznać jednoznacznie, że gmina Krzynowłoga Mała posiada możliwości finansowania rozwoju sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej.

Analizując potrzeby inwestycyjne Gminy wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związane z lokalizacją nowej zabudowy, należy zauważyć, że obecnie gmina Krzynowłoga Mała ma dobrze rozwiniętą sieć wodociągową, sieć kanalizacyjna jest planowana do budowy we wsi Krzynowłoga Mała<sup>30</sup>, zaś sieć drogowa zapewnia dobrą obsługę komunikacyjną większości istniejących terenów zabudowanych, w związku z czym inwestycje w układ komunikacyjny to głównie remonty już istniejących dróg. Wykorzystując obecną infrastrukturę, Gmina jest w stanie w znacznym stopniu zapewniać obsługę komunikacyjną i infrastrukturalną poszczególnym terenom zabudowanym i przeznaczonym w obowiązującym planie miejscowym pod zabudowę, jak również znacznej części potencjalnych, nowych terenów rozwojowych (których rozkład przestrzenny uwzględnić będzie dostęp do istniejących dróg i sieci infrastruktury technicznej).

W związku z powyższym potrzeby inwestycyjne Gminy wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związane z lokalizacją nowej zabudowy dotyczyć będą przede wszystkim:

- uzupełnienia i modernizacji sieci drogowej – szacuje się zapotrzebowanie na nowe drogi gminne będzie stosunkowo niewielkie z uwagi na planowany rozwój zabudowy w maksymalnym stopniu wykorzystujący istniejący układ komunikacyjny; na podstawie obserwowanych, dotychczasowych tendencji w strukturze wydatków budżetowych, przyjęto, że wydatki na drogi gminne będą wynosić średnio ok. 0,5 mln zł rocznie, co w przeliczeniu na okres 30-to letni daje kwotę ok. 15 mln zł (pozwoli to na wybudowanie na terenie gminy w przybliżeniu 30 km dróg gminnych lub kompleksową modernizację ok. 50 km dróg gminnych<sup>31</sup>); jednocześnie w stosunku do nowych terenów rozwojowych, uwzględniając przewidywaną powierzchnię nowej zabudowy i wykorzystanie istniejącej sieci drogowej, przewiduje się realizację do ok. 5 km nowych dróg gminnych, co szacunkowo stanowić będzie koszt 2,5 mln zł, oraz kompleksową modernizację ok. 15 km dróg gminnych, co stanowić będzie koszt ok. 4,5 mln zł, razem 7 mln zł;
- uzupełnieniem infrastruktury technicznej – głównie poprzez realizację przewodów wodociągowych dla terenów nowej zabudowy oraz realizację kanalizacji sanitarnej dla wsi Krzynowłoga Mała, w tym budowę oczyszczalni ścieków, a także budowę innych inwestycji, jak chodniki czy oświetlenie uliczne; w stosunku do nowych terenów rozwojowych, uwzględniając przewidywaną powierzchnię nowej zabudowy i wykorzystanie istniejącej infrastruktury,

<sup>30</sup> inwestycja jest planowana niezależnie od ustaleń Studium, dane Urzędu Gminy, nie mniej uwzględniono koszty inwestycji w niniejszych obliczeniach.

<sup>31</sup> Założono, że średni koszt 1 m nowej drogi gminnej to ok. 500 zł, zaś średni koszt modernizacji 1 m istniejącej drogi gminnej to ok. 300 zł

prognozuje się, że nakłady inwestycyjne na infrastrukturę wodociągową nie przekroczą 1,5 mln zł, na infrastrukturę kanalizacyjną ok. 5,5 mln zł, a na pozostałe inwestycje (chodniki, oświetlenie itp.). ok. 2 mln zł<sup>32</sup>; razem ok. 9 mln zł;

- rozbudowę infrastruktury społecznej – z uwagi na rangę gminy Krzynowłoga Mała oraz obecne wyposażenie w infrastrukturę społeczną, nie planuje się realizacji nowych placówek oświatowych i zdrowotnych; prognozuje się zaś realizację terenów rekreacyjnych (place zabaw, boiska sportowe tzw. „orliki”) oraz remonty i modernizacje obiektów użyteczności publicznej (przy czym w dużej części tego typu przedsięwzięcia finansowane są ze źródeł zewnętrznych), zakłada się że łączna kwota środków budżetowych na cele infrastruktury społecznej, na potrzeby nowych terenów rozwojowych oscylować będzie ok. 3 mln zł<sup>33</sup>.

Zatem, szacuje się, że potrzeby inwestycyjne gminy Krzynowłoga Mała związane z lokalizacją nowej zabudowy w perspektywie 30-lat, będą wymagały nakładów finansowych rzędu 19 mln zł, co jest wartością wyraźnie niższą niż prognozowana kwota 42,6 mln zł przewidywanych wydatków inwestycyjnych. W związku z tym, jak również uwzględniając długi okres realizacji poszczególnych inwestycji, umożliwiające rozłożenie działań w czasie oraz etapowanie ich realizacji, w zależności od możliwości budżetowych w poszczególnych latach, stwierdza się jednoznacznie, że gmina Krzynowłoga Mała ma możliwości finansowania potrzeb inwestycyjnych związanych z nową zabudową.

**Konkluzja:**

Reasumując **gmina Krzynowłoga Mała wykazuje możliwość sfinansowania inwestycji rozwojowych**, w tym związanych z realizacją zadań własnych, których źródłem są zarówno rosnące dochody budżetowe, jak i możliwości pozyskiwania dofinansowań zewnętrznych.

**Stwierdza się jednoznacznie, że Gmina ma możliwości wykonania sieci komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej i społecznej dla terenów nowej zabudowy.**

<sup>32</sup> Założono, że średni koszt 1 m sieci wodociągowej to ok. 150 zł, zaś średni koszt sieci kanalizacyjnej to ok. 250 zł, zaś budowa oczyszczalni ścieków to 3 mln zł.

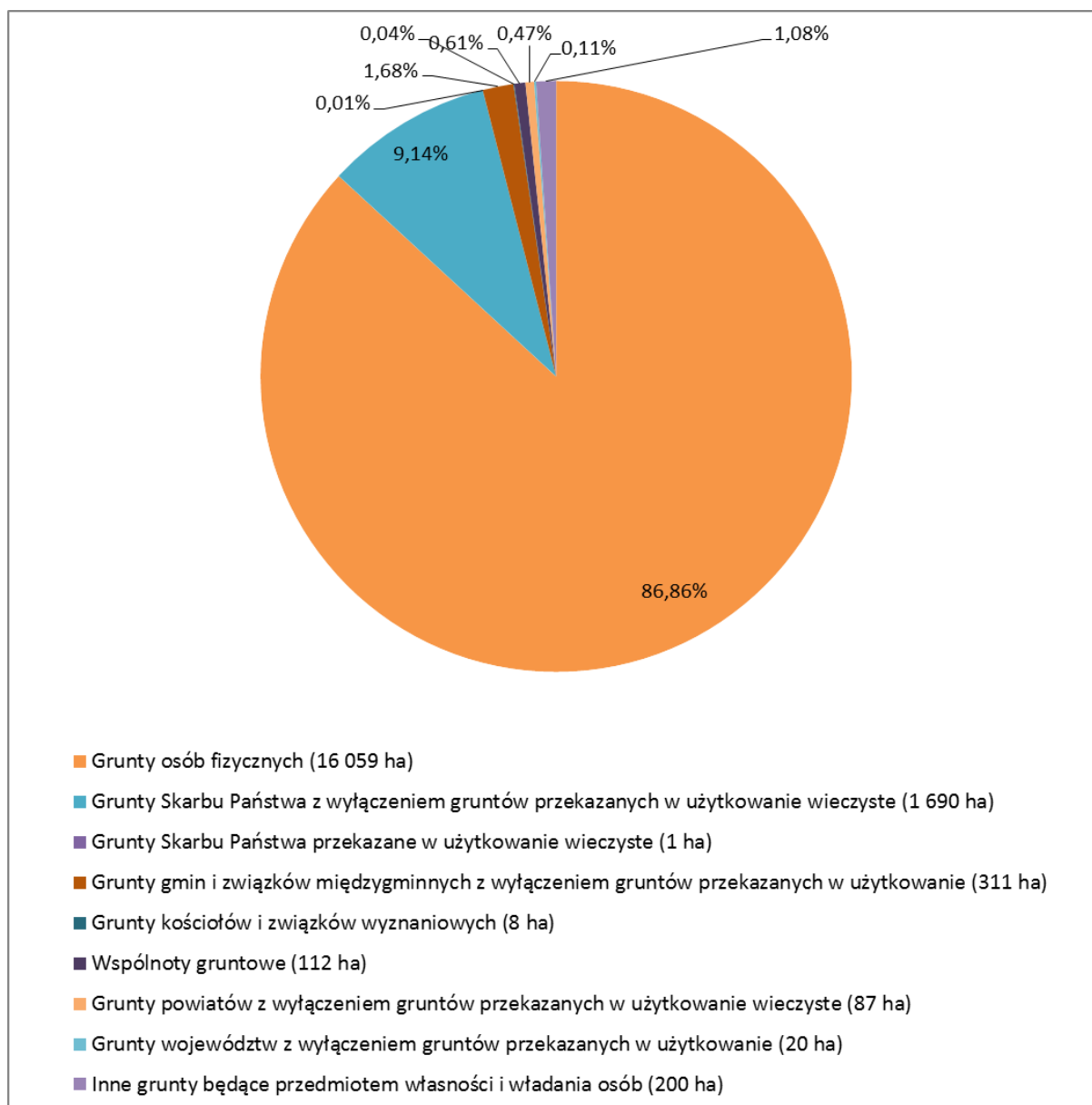
<sup>33</sup> Założono, że w wyniku realizacji nowej zabudowy, przybędzie 1050 mieszkańców, a co za tym idzie koszt jednostkowy na mieszkańca rocznie wynikający z rozbudowy infrastruktury rekreacyjnej i modernizacji obiektów użyteczności publicznej wyniesie 100 zł, co w skali 30 lat wyniesie w przybliżeniu 3 mln zł.

## 9 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PRAWNEGO GRUNTÓW

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała można wyróżnić grunty prywatne i grunty publiczne. W strukturze własności Gminy na wyróżniamy<sup>34</sup>:

- grunty osób fizycznych – 16059 ha, w tym:
  - grunty osób fizycznych wchodzące w skład gospodarstw rolnych – 15725 ha;
  - grunty osób fizycznych nie wchodzące w skład gospodarstw rolnych – 334 ha;
- grunty Skarbu Państwa z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste – 1690 ha, w tym:
  - grunty wchodzące w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa – 8 ha;
  - grunty w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – 1623 ha;
  - grunty wchodzące w skład zas. nier. Skarbu Państwa z wyłączeniem gruntów przekazanych w trwały zarząd – 1ha;
  - grunty Skarbu Państwa pokryte wodami powierzchniowymi – 31 ha;
  - grunty Skarbu Państwa przekazane organom, które wyk. Zadania zarządcze w stosunku do dróg publicznych – 27 ha
- grunty Skarbu Państwa przekazane w użytkowanie wieczyste – 1 ha, w tym:
  - grunty Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym państwowych osób prawnych – 1 ha
- grunty gmin i związków międzygminnych z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie – 311 ha, w tym:
  - grunty wchodzące w skład gminnych zasobów nieruchomości z wyłączeniem gruntów gmin i związków międzygminnych przekazanych w trwały zarząd gminnym jednostkom organizacyjnym oraz gruntów gminnych przekazanych organom, które wykonują zadania zarządcze w stosunku do dróg gminnych – 47 ha;
  - grunty gmin i związków międzygminnych przekazanych w trwały zarząd gminnym jednostkom organizacyjnym – 12 ha;
  - grunty gminne przekazane organom, które wykonują zadania zarządcze w stosunku do dróg gminnych – 252 ha;
- grunty kościołów i związków wyznaniowych – 8 ha;
- wspólnoty gruntowe – 112 ha;
- grunty powiatów z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste – 87 ha, w tym:
  - grunty powiatowe przekazane organizacjom które wykonują zadania zarządcze w stosunku do dróg powiatowych – 87 ha;
- grunty województw z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie – 20 ha, w tym:
  - grunty województw przekazane organizacjom, które wykonują zadania zarządcze w stosunku do dróg wojewódzkich – 20 ha;
- inne grunty będące przedmiotem własności i władania osób – 200 ha, w tym:
  - grunty spółek prawa handlowego – 117 ha;
  - grunty partii politycznych i stowarzyszeń – 1 ha;
  - grunty pozostałe – 82 ha.

<sup>34</sup> Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Przasnyszu, stan na 31.12.2016 r.



**Ryc. 58 Stan prawny gruntów na terenie gminy Krzynowłoga Mała**

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Przasnyszu



## 10 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBIEKTÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

### 10.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Spośród form ochrony przyrody, rozróżnionych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w granicach gminy Krzynowłoga Mała

- występuje 6 pomników przyrody;
- obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów (obligatoryjna w całym kraju).

W granicach gminy Krzynowłoga Mała nie występują obszarowe formy ochrony przyrody.

#### 10.1.1 POMNIKI PRZYRODY

Pomniki przyrody w gminie Krzynowłoga Mała zostały ustanowione na przestrzeni lat na mocy poszczególnych aktów prawnych. Ich wykaz i charakterystykę zamieszczono poniżej:

Tab. 25 Pomniki przyrody na terenie gminy Krzynowłoga Mała

| LP | RODZAJ                                                                                                                               | DATA<br>UTW.   | WYS./<br>OBW.   | LOK.                                    | AKT USTANAWIAJĄCY<br>/AKT OBOWIĄZUJĄCY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Głaz narzutowy - granit różowy różnoziarnisty<br> | 1973-<br>07-07 | 1,5m/<br>1120cm | dz. ew. 56/5,<br>obręb Romany<br>Sebory | Orzeczenie Nr 335 Kierownika<br>Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa<br>Prezydium Wojewódzkiej Rady<br>Narodowej w Warszawie z dnia<br>14.06.1973 r. o uznaniu za<br>pomnik przyrody<br>(Dz.U. Wojewódzkiej Rady<br>Narodowej w Warszawie z dnia<br>07.07.1973 r. Nr 12, poz. 241)<br>/<br>Rozporządzenie Wojewody<br>Mazowieckiego z dnia 31<br>marca 1999 r. w sprawie<br>wykazu aktów prawa<br>miejscowego wydanych przez<br>dotychczasowych wojewodów<br>(Dz.Urz. Województwa<br>Mazowieckiego Nr 10, poz. 92<br>z dnia 31.03.1999 r.) |

| LP | RODZAJ                                                                                                                        | DATA<br>UTW.   | WYS./<br>OBW.  | LOK.                                                                                                        | AKT USTANAWIAJĄCY<br>/AKT OBOWIĄZUJĄCY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Głaz narzutowy - granit różnoziarnisty<br>   | 1974-<br>12-06 | 1,2m/<br>950cm | dz. ew. 8,<br>obręb Romany<br>Janowięta                                                                     | Orzeczenie Nr 576 Kierownika Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 25.11.1974 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz.Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 06.12.1974 r. Nr 22, poz. 342)<br>/<br>Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów (Dz.Urz. Województwa Mazowieckiego Nr 10, poz. 92 z dnia 31.03.1999 r.) |
| 3  | Głaz narzutowy - granit różnoziarnisty<br>  | 1978-<br>01-30 | 1,3m/<br>940cm | dz. ew. 68,<br>obręb<br>Chmielów<br>Wielki                                                                  | Orzeczenie Nr 27/77 Wojewody Ostrołęckiego z dnia 20.12.1977 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz.U. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Ostrołęce z dnia 30.01.1978 r. Nr 1, poz. 35)<br>/<br>Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów (Dz.U. Województwa Mazowieckiego Nr 10, poz. 92 z dnia 31.03.1999 r.)                                                                          |
| 4  | Głaz narzutowy - granit różnoziarnisty<br> | 1978-<br>01-30 | 0,7m/<br>670cm | dz. ew. 19/3,<br>obręb Romany<br>Zalesie i<br>Krajewo Kłódki<br>(głaz - teren<br>przy szkole<br>podstawowe) | Orzeczenie Nr 28/77 Wojewody Ostrołęckiego z dnia 20.12.1977 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz.U. wojewódzkiej Rady Narodowej w Ostrołęce z dnia 30.01.1978 r. Nr 1, poz. 36)<br>/<br>Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów (Dz.U. Województwa Mazowieckiego Nr 10, poz. 92 z dnia 31.03.1999 r.)                                                                          |

| LP | RODZAJ                                                                                                                             | DATA<br>UTW.   | WYS./<br>OBW.  | LOK.                                                                                              | AKT USTANAWIAJĄCY<br>/AKT OBOWIĄZUJĄCY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | <b>Głaz narzutowy - granit różnoziarnisty</b><br> | 1980-<br>08-15 | 1m/<br>880cm   | dz. ew. 104,<br>obręb Czaplice<br>Kurki                                                           | Orzeczenie Nr 3/80 Wojewody<br>Ostrołęckiego z dnia<br>15.08.1980 r. o uznaniu za<br>pomnik przyrody (Dz.U.<br>Wojewódzkiej Rady Narodowej<br>w Ostrołęce)<br>/<br>Rozporządzenie Wojewody<br>Mazowieckiego z dnia 31<br>marca 1999 r. w sprawie<br>wykazu aktów prawa<br>miejscowego wydanych przez<br>dotychczasowych wojewodów<br>(Dz.U. Województwa<br>Mazowieckiego Nr 10, poz. 92<br>z dnia 31.03.1999 r.) |
| 6  | <b>Skupisko 3 drzew</b><br>                      | 2001-<br>07-31 | brak<br>danych | dz. ew. 97,<br>98/1,<br>obręb<br>Skierkowizna<br>(na terenie<br>parafii rzymsko<br>– katolickiej) | Uchwała Nr IV/96/2001 Rady<br>Gminy w Krzynowłodze Małej z<br>dnia 31.07.2001 r. w sprawie<br>uznania drzew za pomniki<br>przyrody                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Material źródłowy: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, [www.crfop.gdos.gov.pl/CRFOP](http://www.crfop.gdos.gov.pl/CRFOP), stan na 2016r.

### **10.1.2 OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW**

Ochrona gatunkowa, ściśła i częściowa, jest jedną z form ochrony przyrody. Obejmuje ona okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów – listę gatunków objętych ochroną zawierają stosowne rozporządzenia sporządzane na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

Na obszarze gminy Krzynowłoga Mała najbardziej wartościowe dla flory i fauny są tereny kompleksów leśnych we wschodniej, południowej i zachodniej części Gminy oraz siedliska drzewne i łąkowo-pastewne doliny rzek Ulatówki, Morawki, Tamki, Plutochy i ich dopływów oraz Dzierząski.

W obszarze kompleksów leśnych obrębu Ślubowo, na terenach należących do Nadleśnictwa Przasnysz (północno-zachodni obszar Gminy) wyznaczono strefę ochronną orlika krzykliwego. Jej celem jest zabezpieczenie miejsc rozrodu i regularnego bytowania wspomnianego gatunku ptactwa.

Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone.

### **10.2 GRUNTY ROLNE WYSOKICH KLAS BONITACYJNYCH**

W stosunku do gruntów rolnych klasy bonitacyjnej I-III obowiązują przepisy dotyczące ochrony zasobów glebowych przez zmianą sposobu użytkowania, w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Stosownie do przepisów w/w ustawy zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nieleśne dokonuje się w procedurze sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

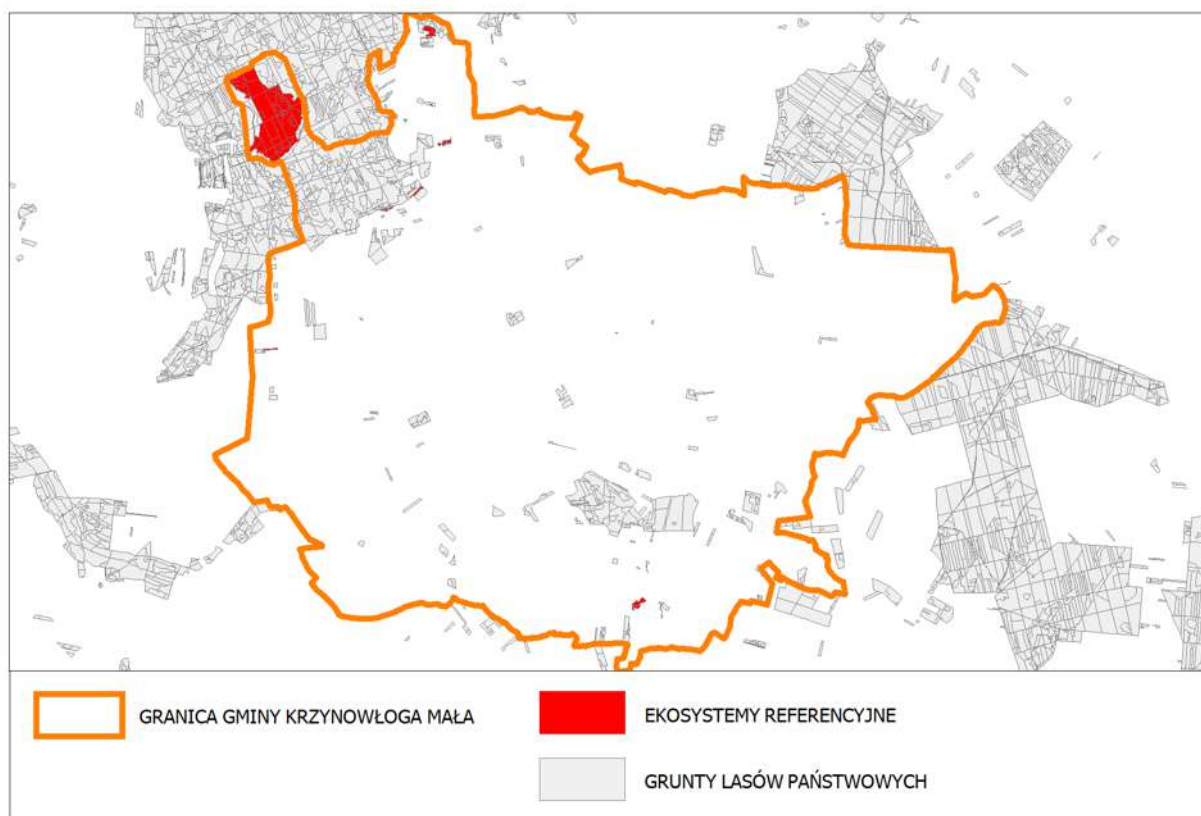
### **10.3 GRUNTY LEŚNE**

Ochrona zasobów leśnych polegać ma przede wszystkim na przeciwdziałaniu przeznaczaniu gruntów leśnych na cele nieleśne. Przed wycinką chronić należy zwłaszcza lasy ponadlokalnego systemu przyrodniczego Gminy i regionu oraz lasy porastające brzegi wód i stoki wysoczyznowe o znacznym nachyleniu. Ponadto wskazane jest racjonalne kształtowanie terenów zieleni wysokiej poprzez zalesianie niektórych gruntów, mało przydatnych dla rolnictwa lub osadnictwa (grunty najniższych klas bonitacyjnych i nieużytki), w nawiązaniu do istniejących systemów zieleni, dostosowując nasadzenia do typu siedlisk naturalnych.

Lasy są prawnie chronione przed likwidacją. Wycinka lasu lub jego części wymaga zgody na odlesienie – w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne dokonuje się w drodze sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.



Dodatkowo, zgodnie z wymogami Unijnymi, Nadleśnictwo Przasnysz (do którego należą obszary Gminy) wyznaczyło powierzchnie tzw. ekosystemów referencyjnych. Stanowią one zachowane w stanie naturalnym reprezentatywne ekosystemy (leśne i bagienne). Tereny referencyjne, stosownie do ich planów pozostawia się bez ingerencji w naturalnym stanie oraz zakazuje się przeprowadzania zabiegów gospodarczych.



**Ryc. 59 Zasięg ekosystemów referencyjnych w obszarze gminy Krzynowłoga Mała**

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Przasnysz

## **11 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA TERENÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH**

W granicach gminy Krzynowłoga Mała nie występują tereny kwalifikowane jako rejony predysponowane do występowania ruchów masowych.



## 12 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA UDOKUMENTOWANYCH ZŁOŻ KOPALIN, ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA

### 12.1 UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN

Według Bilansu Kopalin PIG oraz regionalnego systemu ewidencji zasobów złóż „MIDAS” na obszarze gminy Krzynowłoga Mała występują udokumentowane złoża surowców mineralnych – kruszywa naturalnego<sup>35</sup>. Ich wykaz zamieszczono poniżej:

Tab. 26 Wykaz złóż występujących na terenie gminy Krzynowłoga Mała

| KOD      | NAZWA ZŁOŻA       | FORMA ZŁOŻA          | KOPALINA WG Nkz                    | STAN ZAGOSPODAROWANIA                                    | POW. [HA] | PODSTAWOWE DANE KOPALINY    |                       |                         |
|----------|-------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
|          |                   |                      |                                    |                                                          |           | ŚREDNIA GRUBOŚĆ NAKŁADU [M] | ŚREDNIA MIĄŻSZOŚĆ [M] | ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ SPĄGU |
| KN 13525 | Borowe II         | pokładowa            | Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych | złoża zagospodarowane – obecnie eksploatowane            | 2,0       | 0,3                         | 5,6                   | 5,9                     |
| KN 13688 | Grabowo           | pokładowa            | Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych | rozpoznane szczegółowo – obecnie nieeksploatowane        | 4,53      | 1,3                         | 7,0                   | 8,3                     |
| KN 7319  | Morawy Wielkie    | pokładowo-soczewkowa | Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych | złoża zagospodarowane – obecnie eksploatowane            | 6,31      | 0,3                         | 14,3                  | 14,3                    |
| KN 8238  | Morawy Wielkie II | pokładowa            | Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych | złoża zagospodarowane – obecnie eksploatowane            | 61,4      | 1,4                         | 6,4                   | 7,8                     |
| KN 13561 | Morawy Wielkie 3  | pokładowa            | Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych | złoża zagospodarowane – obecnie eksploatowane            | 2,0       | 2,4                         | 6,2                   | 8,8                     |
| KN 18036 | Morawy Wielkie IV | pokładowo-soczewkowa | Złoża piasków budowlanych          | złoża zagospodarowane – obecnie eksploatowane            | 11,9      | 2,8                         | 10,3                  | 13,9                    |
| KN 1544  | Ożumiech          | soczewkowa           | Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych | eksploatacja złoża zaniechana – obecnie nieeksploatowane | 3,0       | 0,67                        | 7,83                  | 8,5                     |

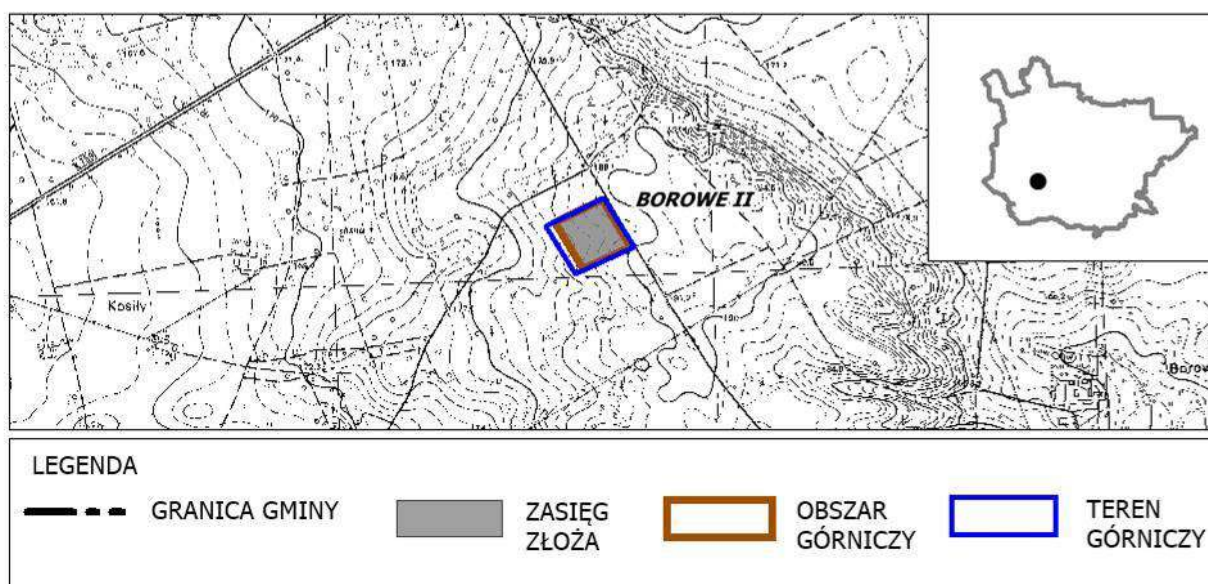
<sup>35</sup> Ponadto, na terenie Gminy do niedawna funkcjonowały jeszcze 4 udokumentowane złoża kruszywa naturalnego, obecnie skreślone z bilansu zasobów. Były to złoża: KN8647 Borowe, KN11259 Rudno Jeziorowe II, KN3636 Rudno Kmiece, KN8477 Rudno Kmiece I.

| KOD         | NAZWA<br>ZŁOŻA             | FORMA<br>ZŁOŻA           | KOPALINA<br>WG Nkz                        | STAN<br>ZAGOSPODAROWANIA                                          | POW.<br>[HA] | PODSTAWOWE DANE KOPALINY          |                             |                               |
|-------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|             |                            |                          |                                           |                                                                   |              | ŚREDNIA<br>GRUBOŚĆ<br>NAKŁADU [M] | ŚREDNIA<br>MIĄŻSZOŚĆ<br>[M] | ŚREDNIA<br>GŁĘBOKOŚĆ<br>SPAŁU |
| KN<br>3632  | Romany-<br>Janowięta       | pokładowa                | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | eksploatowane<br>okresowo –<br>obecnie<br>nieeksploatowane        | 1,25         | 1,5                               | 5,8                         | 7,3                           |
| KN<br>8663  | Romany-<br>Janowięta II    | pokładowa                | Złoża piasków<br>budowlanych              | eksploatowane<br>okresowo –<br>obecnie<br>eksploatowane           | 6,29         | 0,3                               | 14,5                        | 15,43                         |
| KN<br>17317 | Romany<br>Janowięta III    | pokładowa                | Złoża piasków<br>budowlanych              | rozpoznane<br>szczegółowo –<br>obecnie<br>eksploatowane           | 1,37         | 0,7                               | 14,2                        | 14,9                          |
| KN<br>8294  | Rudno<br>Jeziorowe         | pokładowe                | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | eksploatacja złoża<br>zaniechana –<br>obecnie<br>nieeksploatowane | 11,75        | 1,5                               | 7,7                         | 9,3                           |
| KN<br>11727 | Rudno<br>Jeziorowe III     | pokładowa                | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | złożę<br>zagospodarowane<br>– obecnie<br>eksploatowane            | 9,31         | 0,9                               | 20,50                       | 21,40                         |
| KN<br>11615 | Rudno<br>Jeziorowe IV      | pokładowa                | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | eksploatacja złoża<br>zaniechana –<br>obecnie<br>nieeksploatowane | 1,99         | 2,2                               | 18,1                        | 20,3                          |
| KN<br>13515 | Rudno<br>Jeziorowe 5       | pokładowa                | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | złożę<br>zagospodarowane<br>– obecnie<br>eksploatowane            | 8,6          | 1,45                              | 19,85                       | 21,3                          |
| KN<br>15185 | Rudno<br>Jeziorowe 6       | pokładowa                | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | złożę<br>zagospodarowane<br>– obecnie<br>eksploatowane            | 4,77         | 11,0                              | 9,0                         | x                             |
| KN<br>16639 | Rudno<br>Jeziorowe VII     | pokładowa                | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | złożę<br>zagospodarowane<br>– obecnie<br>eksploatowane            | 1,97         | 1,6                               | 9,6                         | 11,2                          |
| KN<br>18496 | Rudno<br>Jeziorowe<br>VIII | pokładowo-<br>soczewkowa | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | rozpoznane<br>szczegółowo –<br>obecnie<br>nieeksploatowane        | 13,32        | 3,5                               | 16,8                        | 20,3                          |
| KN<br>12327 | Rudno<br>Kmiecie II        | pokładowa                | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | eksploatowane<br>okresowo –<br>obecnie<br>eksploatowane           | 0,41         | 1,7                               | 7,5                         | 12,2                          |
| KN<br>13900 | Rudno<br>Kmiecie III       | pokładowa                | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | eksploatowane<br>okresowo -<br>obecnie<br>eksploatowane           | 1,34         | 0,22                              | 10,6                        | 10,9                          |

| KOD         | NAZWA<br>ZŁOŻA      | FORMA<br>ZŁOŻA | KOPALINA<br>WG Nkz                        | STAN<br>ZAGOSPODAROWANIA                                   | POW.<br>[HA] | PODSTAWOWE DANE KOPALINY          |                             |                               |
|-------------|---------------------|----------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|             |                     |                |                                           |                                                            |              | ŚREDNIA<br>GRUBOŚĆ<br>NAKŁADU [M] | ŚREDNIA<br>MIĄŻSZOŚĆ<br>[M] | ŚREDNIA<br>GŁĘBOKOŚĆ<br>SPAĞU |
| KN<br>15830 | Rudno<br>Kmiecie IV | pokładowa      | Złoża mieszanek<br>żwirowo-<br>piaskowych | rozpoznane<br>szczegółowo –<br>obecnie<br>nieeksploatowane | 1,26         | 1,1                               | 9,1                         | 10,2                          |

Materiał źródłowy: baza „MIDAS” (www.geoportal.pgi.gov.pl)

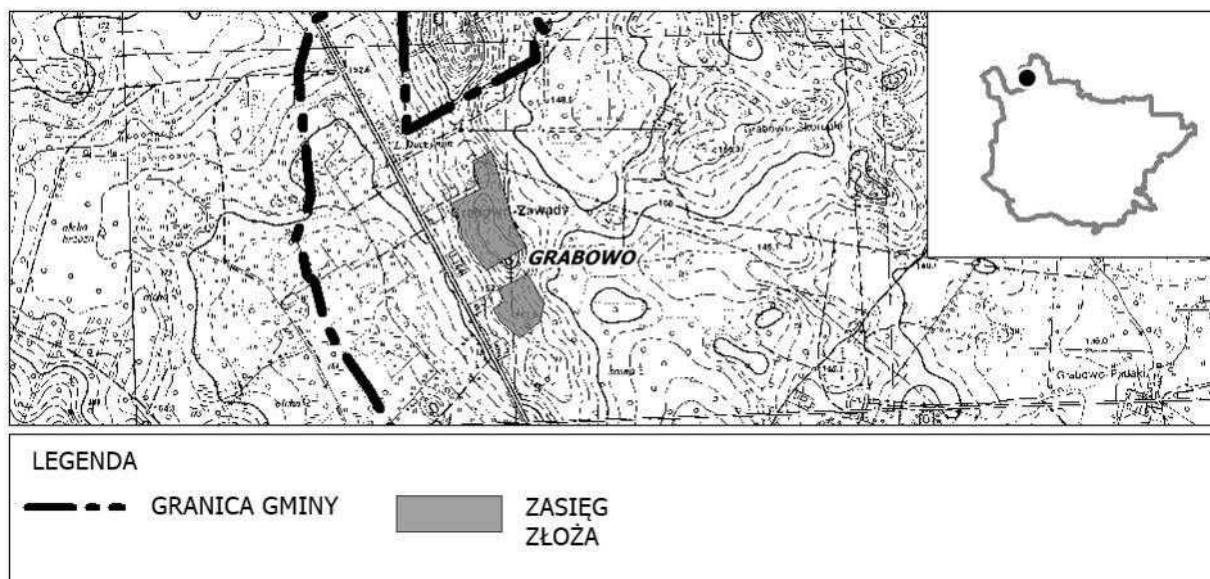
**Złoże KN 13525 Borowe II** – złoża kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszar gospodarki rolnej klasy VI. Zajmuje teren o powierzchni ok. 2 ha, położony w obrębie Borowe Chrzany i Gryki, dz. ew. 41. Stan zasobów bilansowych (poza filarami C1), wg stanu na 31.12.2008 r. wynosił 120,78 tys. ton. Złoże jest zagospodarowane – eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górniczym.



Ryc. 60 Lokalizacja złoża „Borowe II”

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie bazy „MIDAS”

**Złoże KN 13688 Grabowo** – złoża kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych, składa się z 2 pól. Obejmuje teren położony w obrębie Grabowo Zawady dz. ew. 5/1, 6-8, 11/2, 12, 14, o łącznej powierzchni ok. 4,53 ha. Jest to obszar gospodarki rolnej klasy > IV (V-VI, ok. 4,42 ha) oraz gospodarki leśnej (ok. 0,11 ha). Głębokość poziomów wodonośnych osiąga tu od 6,5 do 7,2 m. Zasoby piasku ze żwirem wynoszą (poza filtrami C1) 659,4 tys. ton wg stanu na 31.12.2008r. Złoże jest rozpoznane szczegółowo – nieeksploatowane.



**Ryc. 61 Lokalizacja złoża „Grabowo”**

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie bazy „MIDAS”

**Złoże KN 7319 Morawy Wielkie** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszar gospodarki rolnej klasy > IV (V,VI) o powierzchni ok. 6.31 ha. Poziomy wodonośne zalegają na głębokości 20 m. Jest to teren położony w obrębie Moraw Wielkich, dz. ew. 111, 16, 94/5 i 94/6. Złoże o stanie zasobów bilansowych (poza filtrami C1) ok. 1 618,06 tys. ton oraz stanie zasobów bilansowych (poza filtrami C2) ok. 88,40 tys. ton, zgodnie ze stanem na 31.12.2010r. Złoże jest zagospodarowane – eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górnictwem. Eksploatację rozpoczęto w 2006r., termin koncesji mija w 2018r.

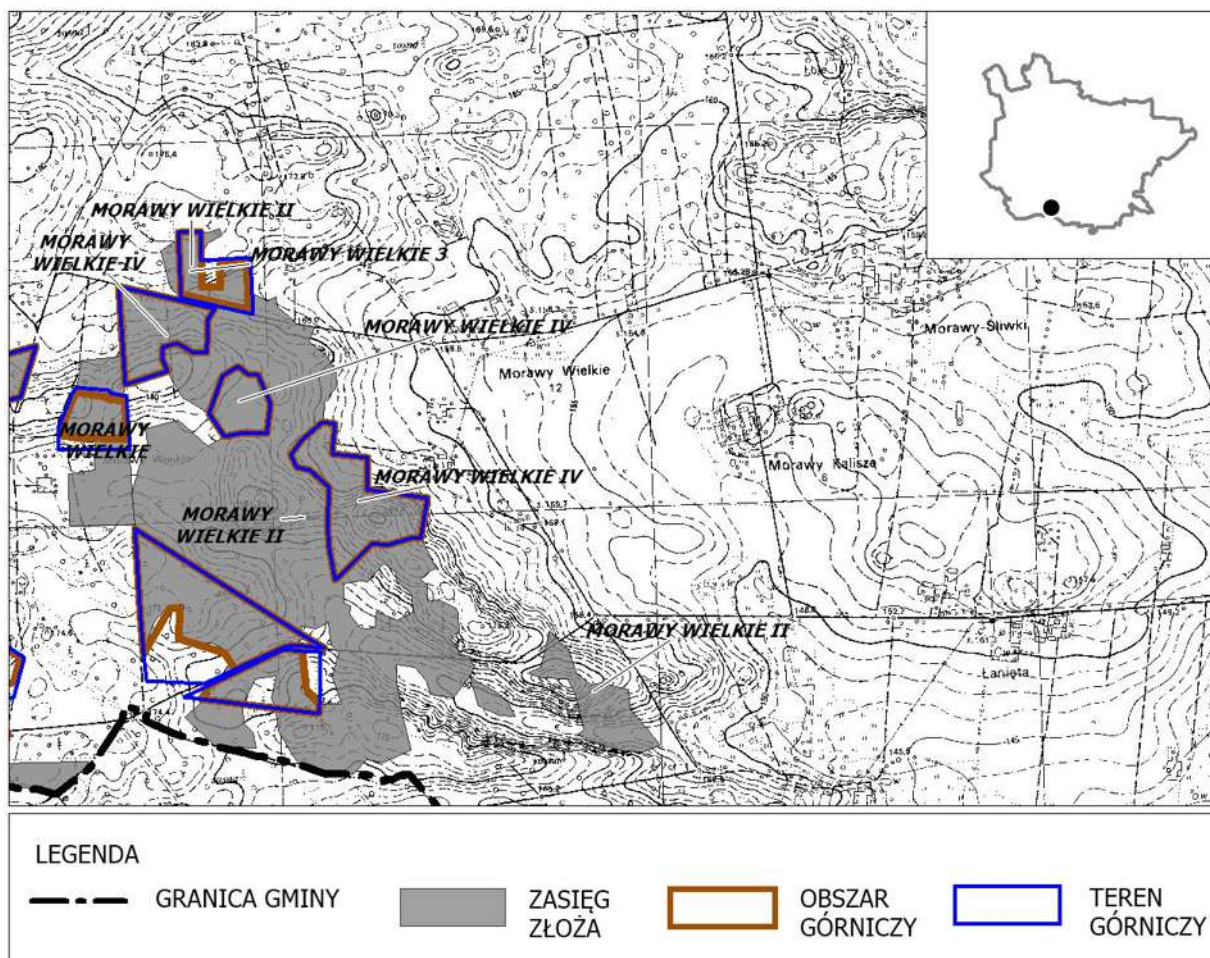
**Złoże KN 8238 Morawy Wielkie II** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych, składa się z 6 pól. Obejmuje obszar o łącznej powierzchni ok. 61,40 ha, położony w obrębie Morawy Wielkie dz. ew. 2, 3, 84, 23, 35, 37, 95, 97, 15, 16, 17, 18/1, 20/3, 20/4, 20/5, 29, 30-32, 6/1, 36. Poziomy wodonośne znajdują się na głębokości 2,8-16,4 m. Zasoby geologiczne złoża (poza filtrami C1) wynoszą 885,14 tys. ton (przemysłowe) i 904,54 tys. ton (nieprzemysłowe) wg stanu na 31.12.2006. Złoże jest zagospodarowane – eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górnictwem (pole Nr III i IV), termin koncesji mija w 2022r.

**Złoże KN 13561 Morawy Wielkie 3** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych, złoże obejmuje część złoża Morawy Wielkie II. W jego zasięg wchodzi obszar gospodarki rolnej klasy > IV (V,VI) o powierzchni 2.00 ha, zlokalizowany w obrębie Morawy Wielkie, dz.ew. 2/2-4. Złoże o zasobach (poza filtrami C1), które wynoszą 141,58 tys. ton wg stanu na 31.12.2008r. Złoże jest zagospodarowane – eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górnictwem.

**Złoże KN 18036 Morawy Wielkie IV** – złoże kruszywa naturalnego – piasków budowanych, złoże składa się z 3 pól. Obejmuje obszar o łącznej powierzchni ok. 11,97 ha, położony w obrębie Morawy Wielkie dz. ew. 15-17, 18/1, 20/3, 20/5, 29/2, 30, 31, 32/1. Poziomy wodonośne znajdują się na głębokości 8,5-15 m. Zasoby geologiczne złoża (poza filarami C1) wynoszą 2338,89 tys. (przemysłowe) wg stanu na 31.12.2015. Złoże jest zagospodarowane – eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górnictwem (pole A, B i C), termin koncesji mija w 2051r.

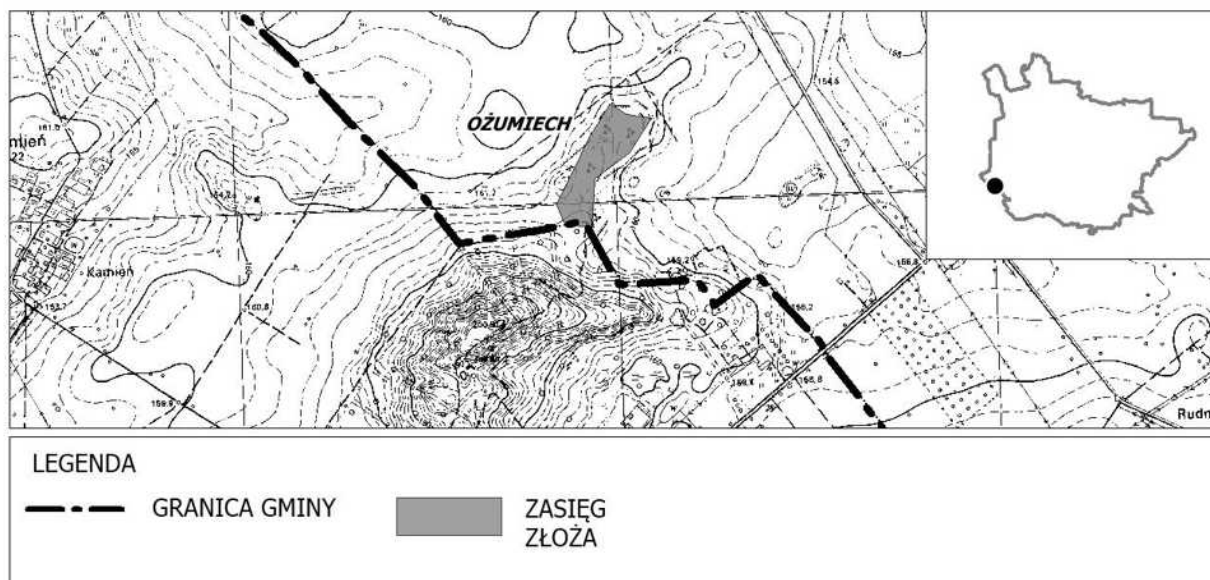
**Złoże KN1544 Ożumiech** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszar ok. 3 ha, są to tereny gospodarki rolnej klasy V i VI w obrębie Ożumiech, dz. ew. 26,31, 32/1, 32/2, 34/1, 35/1, 36, 38/1. Eksploatacja złoża zaniechana – złoże nieeksploatowane.





**Ryc. 62 Lokalizacja złóż: „Morawy Wielkie”, „Morawy Wielkie II”, „Morawy Wielkie 3”, „Morawy Wielkie IV”**

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie bazy „MIDAS”



**Ryc. 63 Lokalizacja złoża „Ożumiech”**

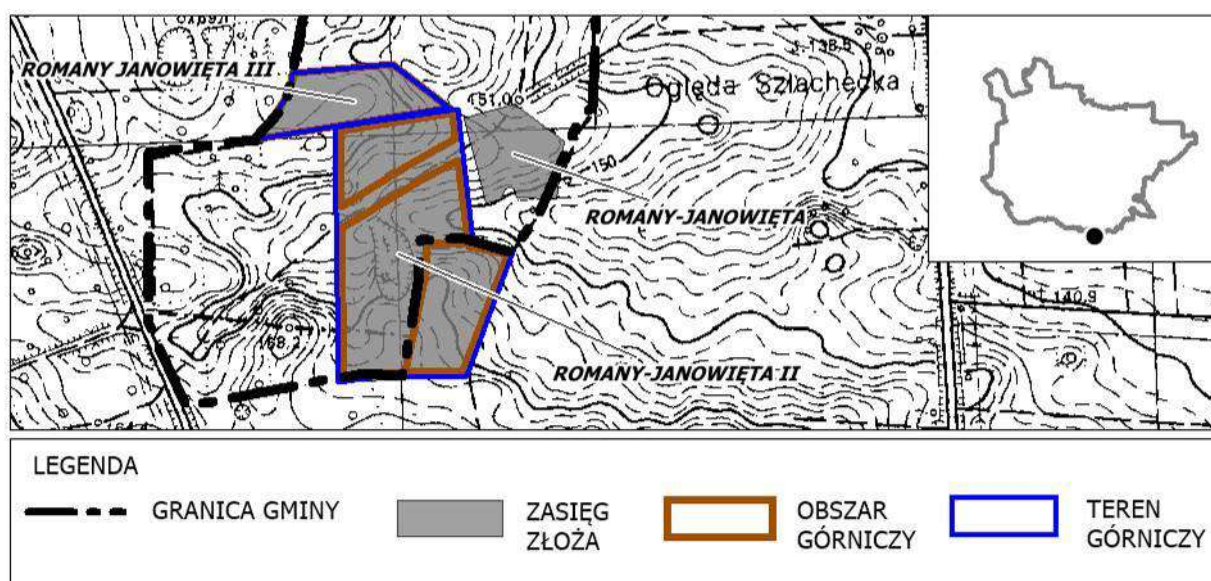
Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie bazy „MIDAS”

**Złoże KN 3632 Romany-Janowięta** – złożo kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszar o powierzchni 1,25 ha, są to tereny gospodarki rolnej klasy V i VI, w obrębie Romany Janowięta, dz. ew. 32/2, 34, 33/3. Złoże o zasobach (poza filtrami C1) w wielkości

39,56 tys. ton oraz (poza filtrami C2) w wielkości 74,6 tys. ton, zgodnie ze stanem na 31.12.2006r. Złoże jest eksploatowane okresowo – obecnie nieeksploatowane.

**Złoże KN 8663 Romany-Janowięta II** – złoże kruszywa naturalnego – piasków budowlanych. Obejmuje obszar o powierzchni ok. 6,29 ha, położony w obrębie Romany Janowięta, dz. ew. 30-33 okolice Smolenia. Zasoby złoża (poza filtrami C2) wynoszą 1 076,15 tys. ton (przemysłowe) i 336,85 tys. ton (nieprzemysłowe). Złoże jest eksploatowane okresowo – obecnie eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górniczym. Eksploatację rozpoczęto w 2002r., koncesja wygasa w 2020r.

**Złoże KN 17317 Romany Janowięta III** – złoże kruszywa naturalnego – piasków budowlanych. Obejmuje obszar o powierzchni 1,37 ha, w tym nieużytki ok. 0,88 ha, tereny gospodarki rolnej klasy V o pow. 0,43 ha i klasy VI o pow. 0,06 ha. Złoże zlokalizowane jest w obrębie Romany Janowięta, dz. ew. 16. Na złożach występują gleby orne słabe V i orne najstarsze VI. Zasoby złoża wynoszą (poza filtrami C1) ok. 328,56 tys. ton wg stanu na 31.12.2013r. Złoże jest eksploatowane okresowo – obecnie eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górniczym.



Ryc. 64 Lokalizacja złóż: „Romany-Janowięta”, „Romany-Janowięta II”, „Romany-Janowięta III”

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie bazy „MIDAS”

**Złoże KN 8294 Rudno Jeziorowe** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych, składa się z 2 pól. Obejmuje obszar o łącznej powierzchni ok. 11,75 ha, w tym 4,4 ha terenów gospodarki leśnej i ok. 7,35 ha gospodarki rolnej klasy > IV (V,VI) w obrębie Rudno Jeziorowe, dz. ew. 157, 158,. Zasoby piasku ze żwirem w złożu wynoszą (poza filtrami C1) ok. 1 733,35 tys. ton wg stanu na 31.12.2015r. Eksploatacja złoża zaniechana – złoże nieeksploatowane.

**Złoże KN 11727 Rudno Jeziorowe III** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszar o łącznej powierzchni ok. 9,313 ha, w całości obszar gospodarki rolnej klasy > IV (V,VI) w obrębie Rudno Jeziorowe, dz. ew. 114 i 115. Głębokość poziomu wodonośnego w obrębie złoża wynosi 16,5-20,8 m. Złoże jest zagospodarowane – eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górniczym (pole III-A) termin koncesji mija w 2046r.

**Złoże KN 11615 Rudno Jeziorowe IV** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszar gospodarki rolnej klasy > IV (V,VI) o powierzchni ok. 1,99 ha, który położony jest w obrębie Rudno Jeziorowe, dz. ew. 147. Zasoby piasku ze żwirem w złożu (poza filtrami C1) wynoszą ok. 566,40 ha wg stanu na 31.12.2013r. Eksploatacja złoża zaniechana – złoże nieeksploatowane.

**Złoże KN 13515 Rudno Jeziorowe 5** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych, składa się z 2 pól. Obejmuje obszar o łącznej powierzchni ok. 8,6 ha w obrębie Rudno

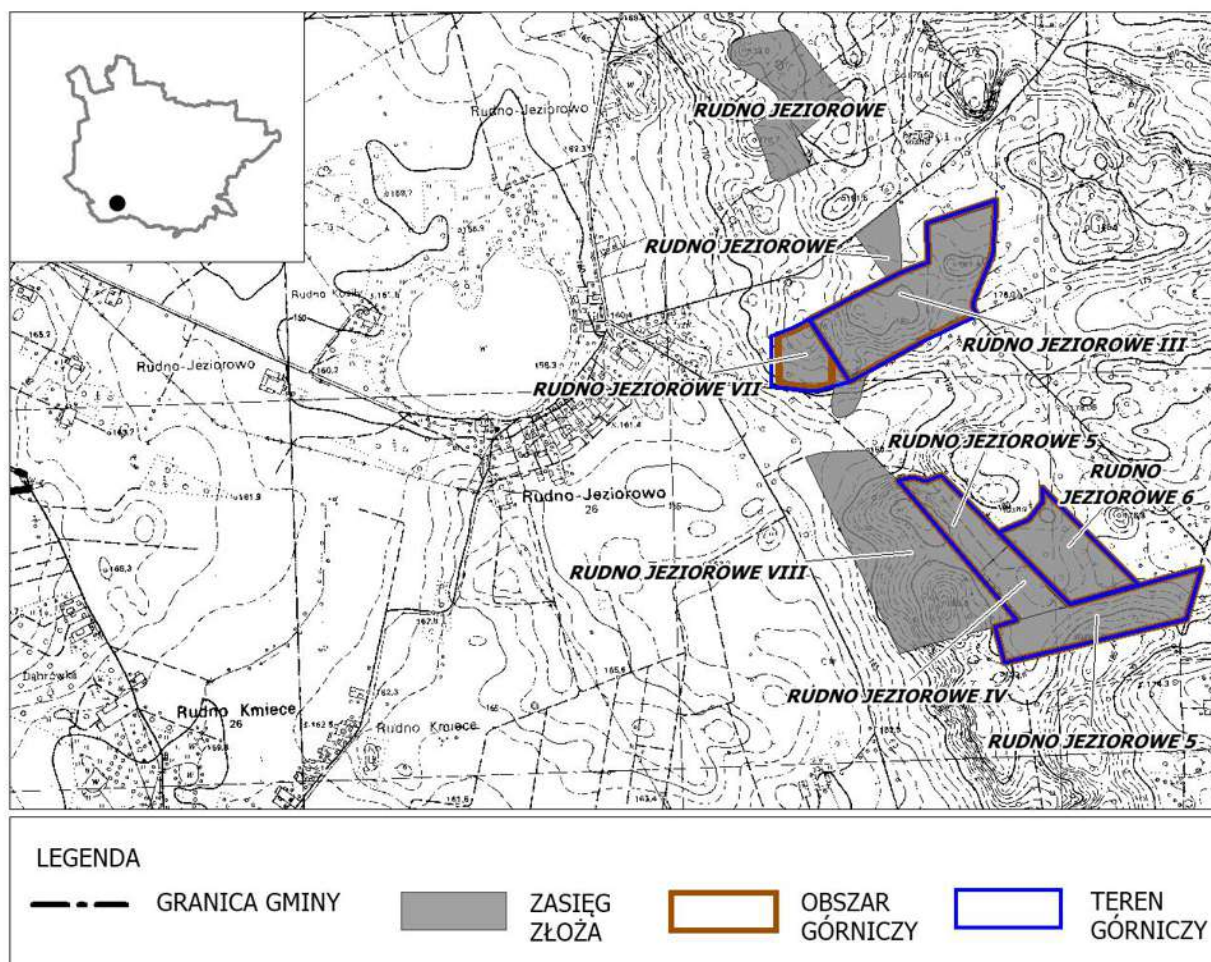


Jeziorowe, dz. ew. 147, 154/2. Są to tereny gospodarki leśnej o pow. ok. 5,02 ha i gospodarki rolnej klasy > IV (V,VI) o pow. ok. 3.57 ha. Poziomy wodonośne w granicach złoża występują na głębokości 16-24 m. Zasoby piasku ze żwirem w złożu (poza filtrami C1) wynoszą 3 821,45 tys. ton wg stanu na 31.12.2007r. Złoże jest zagospodarowane – eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górniczym.

**Złoże KN 15185 Rudno Jeziorowe 6** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszar o powierzchni 4,77 ha, w tym obszary gospodarowane leśnie o pow. 3,6 ha oraz gospodarowane rolniczo o pow. 1,2 ha. Złoże znajduje się w obrębie Rudno Jeziorowe, dz. ew. 142, 213. Zasoby piasku ze żwirem w złożu (poza filtrami C1) wynoszą 820,9 tys. ton wg stanu na 31.12.2010r. Złoże jest zagospodarowane – eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górniczym.

**Złoże KN 16639 Rudno Jeziorowe VII** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszar o powierzchni 1,97 ha, w obrębie Rudno Jeziorowe, dz. 119. Zasoby piasku ze żwirem w złożu wnoszą (poza filtrami C1) 267,77 tys. ton wg stanu na 31.12.2012r. Złoże jest zagospodarowane – eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górniczym.

**Złoże KN 18496 Rudno Jeziorowe VIII** – złoże kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszar o powierzchni 13,32 ha, w obrębie Rudno Jeziorowe, dz. 148-150. Zasoby piasku ze żwirem w złożu wnoszą (poza filtrami C1) 4512,62 tys. ton wg stanu na 31.12.2015r. Złoże jest rozpoznane szczegółowo – nieeksploatowane.



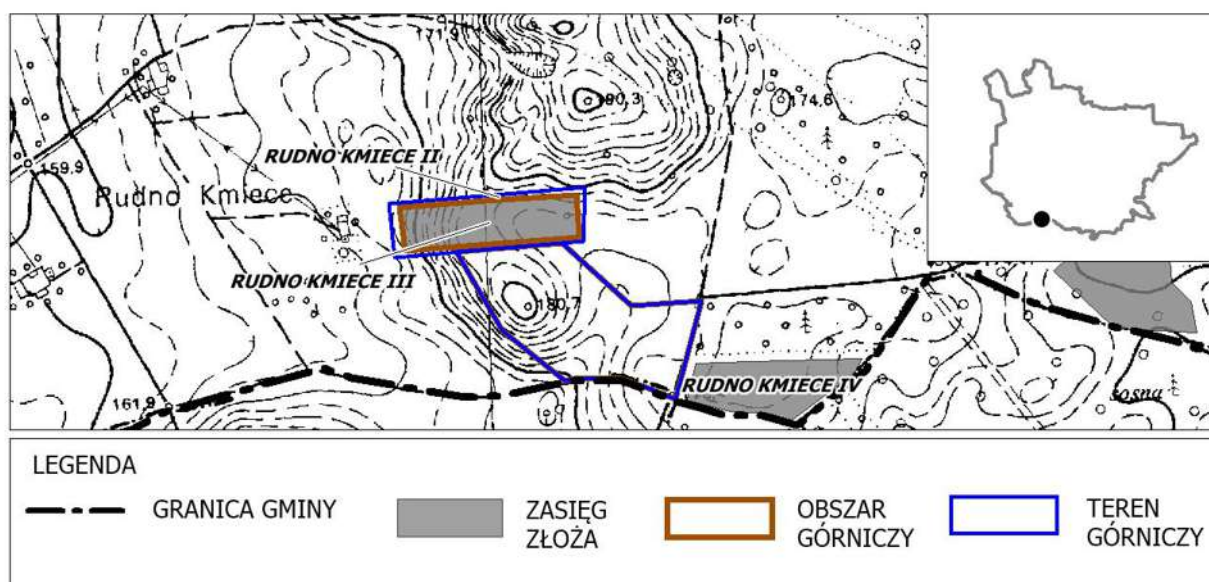
Ryc. 65 Lokalizacja złóż: „Rudno Jeziorowe”, „Rudno Jeziorowe III”, „Rudno Jeziorowe IV”, „Rudno Jeziorowe V”, „Rudno Jeziorowe 6”, „Rudno Jeziorowe VII”, „Rudno Jeziorowe VIII”

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie bazy „MIDAS”

**Złoże KN 12327 Rudno Kmiece II** – złoża kruszywa naturalnego – złoża mieszanek żwirowo-piaskowych, eksploatowane okresowo. Obejmuje obszar o powierzchni 0,41 ha, są to grunty wykorzystywane rolniczo o klasie V, w obrębie Rudno Kmiece, dz. ew. 78/2. Zasoby piasku ze żwirem w złożu wynoszą (poza filtrami C1) 86,07 tys. ton wg stanu na 31.12.2011r. Złoże jest eksploatowane okresowo – obecnie eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górniczym.

**Złoże KN 13900 Rudno Kmiece III** – złoża kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Złoże występuje w obrębie Rudno Kmiece, dz. ew. 78/2, zajmuje obszar gospodarki rolnej o klasie > IV (V,VI) i pow. 1.34 ha. Zasoby piasku w złożu wynoszą (poza filtrami C1) 274,09 tys. ton wg stanu na 31.12.2009r. Złoże jest eksploatowane okresowo – obecnie eksploatowane oraz objęte obszarem i terenem górniczym

**Złoże KN 15830 Rudno Kmiece IV** – złoża kruszywa naturalnego – mieszanek żwirowo-piaskowych. Obejmuje obszary o pow. 1,26 ha, są to tereny gospodarki rolnej klasy VI , położone w obrębie Rudno Kmiece, dz. ew. 90 . Zasoby piasku ze żwirem w złożu osiągają (poza filtrami C1) 223,16 ha wg stanu na 31.12.2011r. Złoże jest rozpoznane szczegółowo – nieeksploatowane.



Ryc. 66 Lokalizacja złóż: „Rudno Kmiece II”, „Rudno Kmiece III”, „Rudno Kmiece IV”

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie bazy „MIDAS”

## 12.2 ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH

### GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

Gmina Krzynowłoga Mała położona jest w całości w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”. Jest to zbiornik pochodzenia trzeciorzędowego (Tr) o łącznej powierzchni 51 000 km<sup>2</sup>, szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m<sup>3</sup>/dobę oraz średniej głębokości ujęć 160 m. GZWP nr 215 „Subniecka Warszawska” nie posiada opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej oraz nie wyznaczono dla Zbiornika obszaru ochronnego. Ze względu na dużą głębokość warstw wodonośnych, GZWP nr 215 nie posiada obecnie znaczenia użytkowego na terenie Gminy.

## JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH WOD PODZIEMNYCH

Pod względem podziału Polski na zlewnie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) gmina Krzynowłoga Mała, zlokalizowana jest w zasięgu JCWPd Nr 50, o łącznej powierzchni zlewni wynoszącej 6 144,09 km<sup>2</sup> oraz o średniej głębokości < 300-400 m. Zarówno stan ilościowy jak i chemiczny JCWPd Nr 50 został oceniony jako dobry.

## UŻYTKOWE POZIOMY WODONOŚNE

Gmina Krzynowłoga Mała położona jest w zachodnim fragmencie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 50. Wyróżnia się tu dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńsko-neogeńskie, przy czym użytkowe poziomy wodonośne związane są głównie z piętrzem czwartorzędowym.

W piętrze czwartorzędowym JCWP nr 50 wyróżnia się trzy poziomy wodonośne<sup>36</sup>:

- pierwszy poziom wodonośny – odznacza się dobrym rozpoznaniem warunków hydrogeologicznych; w wielu rejonach jest powszechnie ujmowany studniami wierconymi i stanowi główne źródło zaopatrzenia w wodę; w centralnej części JCWPd nr 50 poziom ten występuje na głębokości od kilku do 25 m, a w kierunku południowym głębokość ta zwiększa się i wynosi 10-50 m; miąższość kompleksu złożonego z piasków o różnej granulacji i ze żwirów waha się od kilki do 40 m, średnio osiągając ok. 20 m; zwierciadło wód podziemnych ma tu zwykle charakter napięty; zasilanie poziomu odbywa się przez infiltrację wód opadowych w strefach wododziałowych;
- drugi poziom wodonośny – zbudowany jest piasków drobnoziarnistych; jego głębokość występowania jest zróżnicowana i waha się od 10 do 80 m p.p.t.; miąższość warstwy wodonośnej wynosi od kilku do 50 m; zwierciadło wód podziemnych jest napięte i stabilizuje się na rzędnych 110-170 m n.p.m.; poziom zasilany jest poprzez przesączanie się wód przez rozdzielającą warstwę glin, a także okna hydrogeologiczne;
- trzeci poziom wodonośny – występuje fragmentarycznie i tylko w północno-wschodniej i południowo-wschodniej części omawianej JCWPd; warstwa wodonośna występuje w przedziale głębokości od 110 do 150 m p.p.t. oraz charakteryzuje się niewielką miąższością, zaledwie ok kilku do ok. 20 m; poziom zasilany jest przez przesączanie się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, bądź w przypadku braku warstwy izolującej, bezpośrednio z wyżej leżącego poziomu wodonośnego.

Z kolei w piętrze paleogeńsko-neogeńskim JCWP nr 50 wyróżniono jeden poziom wodonośny, stanowiący łącznie utwory mioceneskie i oligoceneskie, których strop jest bardzo urozmaicony. Północno-zachodnia część JCWPd nr 50 występuje na rzędnej 112,5 m n.p.m. (utwory wieku oligoceneskiego), a dalej na południe strop osiąga wysokość 27 m n.p.m. (utwory wieku mioceneskiego). Miąższość warstwy wodonośnej w utworach paleogeńsko-neogeńskich wynosi 10-50 m. Zwierciadło napięte stabilizuje się na rzędnej 105-180 m n.p.m.<sup>37</sup>

Główne użytkowe poziomy wodonośne gminy Krzynowłoga Mała związane są z piętrzem czwartorzędowym. Studnie wiercone na terenie Gminy czerpią wodę z poziomów wodonośnych o zbliżonej głębokości (przeważnie kilkadziesiąt m). Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy Krzynowłoga Mała są ujęcia zlokalizowane na terenie miejscowości: Krzynowłoga Mała, Świniary, Kaki-Mroczy.

<sup>36</sup> Materiał źródłowy: Dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, <http://mjwp.gios.gov.pl>

<sup>37</sup> Materiał źródłowy: Dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, <http://mjwp.gios.gov.pl>

Poziom zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych na przeważającym obszarze gminy Krzynowłoga Mała został oceniony jako niski. Jedynie w dwóch fragmentach zagrożenie oceniono jako średnie. Są to tereny na północny Gminy, od jej północnej granicy w środkowej części aż do zabudowań Krzynowłogi Małej. Teren ten od wschodu ciągnie się od okolic Dopływu Spod Świnia i obejmuje przestrzeń na północ od Ulatówki, aż do okolic drogi powiatowej 3216W na zachodzie. Mniejszy obszar średniego zagrożenia występuje po wschodniej stronie drogi wojewódzkiej Nr 616, na zachód od Wiktorowa<sup>38</sup>.

Stopień podatności płytkich wód podziemnych na zanieczyszczenia w większości obszaru Gminy określony został jako duży lub bardzo duży, w mniejszym stopniu jako średni. Obszar dużego zagrożenia występuje na większości terenów Gminy we wszystkich jej przestrzeniach gdzie nie stwierdzono zagrożenia bardzo dużego i średniego. Zagrożenie bardzo duże w głównej mierze występuje na obszarach północno-wschodnich, w pobliżu terenów źródłiskowych Ulatówki oraz na zachód, wzdłuż odcinka rzeki, w którym jej wody płyną w kierunku południowo-wschodnim, a także przy zachodniej granicy Gminy, powyżej miejscowości Ożumiech aż do granicy północnej. Ponadto obszary bardzo dużego zagrożenia występują także przy wschodniej granicy, na północ od Ulatówki, na południe od rzeki w centralnej części Gminy oraz przy południowo-zachodniej granicy, wzdłuż rzeki Morawka. Obszar średniego zagrożenia występuje fragmentarycznie jedynie na niewielkich przestrzeniach w centralnej, południowej i zachodniej części Gminy. Ponadto wzdłuż lewego brzegu Ulatówki na odcinku, w którym woda płynie w kierunku południowo-wschodnim, w pobliżu jej prawego brzegu na dalszym odcinku, wzdłuż Dopływu z Ostrowych oraz przy zachodniej granicy po obu brzegach Tamki, Dopływu z Szumska i Plutochy występują kompleksy lasów porastających obszary o zwierciadle wód podziemnych na głębokości do 2m p.p.t.<sup>39</sup>.

### **12.3 UDOKUMENTOWANE KOMPLEKSY PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA**

W granicach gminy Krzynowłoga Mała nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

---

<sup>38</sup> Maruńczak S., Król J., 2010r., *Mapa geośrodowiskowa Polski, 1:50 000, Plansza B*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

<sup>39</sup> Wilczak S. (red), 2011r., *Mapa wrażliwości wód podziemnych na zanieczyszczenie, 1:500 000, Plansza 1: Podatność wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego na zanieczyszczenia z powierzchni terenu*, Ministerstwo Środowiska, Kraków.

### **13 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH**

Spośród złóż kruszywa naturalnego, udokumentowanych w gminie Krzynowłoga Mała, część jest aktualnie eksploatowana (stałe lub okresowo) na podstawie koncesji, a tym samym posiada obszar górniczy i teren górniczy. Do złóż tych należą<sup>40</sup>:

- złóż KN 13525 Borowe II:
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 19 974 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 25 326 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2018-12-31;
- złóż KN 7319 Morawy Wielkie
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 17 720 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 26 570 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2018-02-20;
- złóż KN 8238 Morawy Wielkie II (Pole III i IV)
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 101 773 m<sup>2</sup> (pole III 71 119 m<sup>2</sup>, pole IV 30 054 m<sup>2</sup>);
  - powierzchnia terenu górniczego to 133 236 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2022-12-31;
- złóż KN 13561 Morawy Wielkie 3
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 19 952 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 27 616 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2019-01-31;
- złóż KN 18036 Morawy Wielkie IV – Pole A
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 58 916 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 58 916 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2051-08-31;
- złóż KN 18036 Morawy Wielkie IV – Pole B
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 21 225 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 21 225 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2051-08-31;
- złóż KN 18036 Morawy Wielkie IV – Pole C
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 39 538 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 39 538 m<sup>2</sup>;

---

<sup>40</sup> Materiał źródłowy: baza „MIDAS”



- koncesja obowiązuje do dnia 2051-08-31;
- złożenie KN 8663 Romany-Janowięta II
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 35 751 m<sup>2</sup>, (pole A 9 931 m<sup>2</sup>, pole B 25 820 m<sup>2</sup>);
  - powierzchnia terenu górniczego to 68 613 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2020-12-31;
- złożenie KN 17317 Romany Janowięta III
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 13 745 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 13 745 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2029-12-31;
- złożenie KN 11727 Rudno Jeziorowe III - A
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 100 666 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 101 902 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2046-12-31;
- złożenie KN 13515 Rudno Jeziorowe 5
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 111 578 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 111 578 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2065-06-30;
- złożenie KN 15185 Rudno Jeziorowe 6
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 47 633 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 47 633 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2025-12-31;
- złożenie KN 16639 Rudno Jeziorowe VII A
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 19 718 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 26 286 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2023-12-31;
- złożenie KN 12327 Rudno Kmiece II
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 35 940 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 35 940 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2024-09-30;
- złożenie KN 13900 Rudno Kmiece III
  - eksploatacja kruszywa naturalnego;
  - powierzchnia obszaru górniczego to 13 440 m<sup>2</sup>;
  - powierzchnia terenu górniczego to 18 110 m<sup>2</sup>;
  - koncesja obowiązuje do dnia 2027-12-31.

## **14 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPNIA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI**

### **14.1 KOMUNIKACJA DROGOWA**

Układ komunikacji drogowej w gminie Krzynowłoga Mała stanowią:

- droga krajowa nr 57 relacji Bartoszyce – Kleszewo k. Pułtusza, biegnie w centralnej części Gminy na długości około 12,0 km;
- droga wojewódzka nr 616 relacji Rembielin k. Chorzel – Ciechanów, biegnie w północno-zachodniej, zachodniej i południowo – zachodniej części Gminy na długości około 12,0 km;
- drogi powiatowe o następujących numerach:
  - 2362W relacji Dzierzgowo – Międzyłże – Cichowo (do drogi nr 616);
  - 3213W relacji Przasnysz – Kobyłaki – Brzeski Kołaki;
  - 3216W relacji Janowo – granica województwa warmińsko-mazurskiego i mazowieckiego – Mchowo;
  - 3219W relacji Krzynowłoga Mała – Chmielów Wielki;
  - 3220W relacji Krzynowłoga Mała – Goski Wąsosz;
  - 3221W relacji Plewnik – Ulatowo-Adamy;
  - 3222W relacji Kaki Mroczy – Skierowizna;
  - 3235W relacji Kosiły – Czernice Borowe;

Zewnętrzny układ drogowy uzupełnia sieć lokalnych dróg gminnych o łącznej długości ok. 265 km, w tym 113 km o nawierzchni i utwardzonej.

### **14.2 KOMUNIKACJA KOLEJOWA**

Przez teren gminy Krzynowłoga Mała nie przebiegają linie kolejowe.

### **14.3 KOMUNIKACJA ROWEROWA**

Przez teren gminy Krzynowłoga Mała przebiegają następujące trasy rowerowe:

- trasa rowerowa relacji Ulatowo-Adamy – Krzynowłoga Mała – prowadzi przez Skierowiznę, Kaki Mroczy i Gąski Wososz;
- trasa rowerowa relacji Krzynowłoga Mała – Łoje – prowadzi przez Krajewo Wielkie, Grabowo; Rzańce, Ślubowo – Chmielów Wielki, Cichowo, Ożumiech, Rudno-Kmiecie, Rudno Jeziorowe i Łoje.

### **14.4 OBSŁUGA TECHNICZNA TRANSPORTU**

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała obsługę techniczną dla transportu stanowią:

- stacja benzynowa w Krzynowłodzie Małej;
- stacja benzynowa w miejscowości Romany-Sebory;
- zakłady naprawy samochodów.

## 14.5 ZAOPATRZENIE W WODĘ

W gminie Krzynowłoga Mała 100% gospodarstw wyposażonych jest w instalację wodociągową. Długość czynnej sieci rozdzielczej w 2014 r. wynosiła 210,3 km i korzystało z niej 3 576 mieszkańców. W 2014 r. zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wyniosło 65,6 m<sup>41</sup>.

Na terenie Gminy zaopatrzenie w wodę odbywa się z ujęć głębinowych. Woda przeznaczona jest do zaspokajania potrzeb bytowo-gospodarczych ludności, usług, rolnictwa, w mniejszym stopniu rekreacji. Warstwy wodonośne Gminy określa się jako dobre. Cała Gmina zaopatrywana jest w wodę bieżącą z 3 ujęć wody zlokalizowanych na terenie miejscowości:

- Krzynowłoga Mała (obsługuje wsie: Krzynowłoga Mała, Krajewo Wierciochy, Krajewo Kłódki, Krajewo Wielkie, Krajewo Darmopychy, Chmielonek, Piastowo, Wiktorowo, Marianowo, Borowe Gryki, Kawieczyno, Masiak, Grabowo, Gądomiec Jędryki, Gądomiec Wyraki, Bystre Chrzany);
- Świniary (obsługuje wsie: Świniary, Czaplice Bąki, Czaplice Kurki, Romany-Sędzięta, Plewnik, Grządkki, Ulatowo Adamy, Ulatowo Brzuchy, Ulatowo Czerniaki, Ulatowo Niwka, Ulatowo Żyły, Ulatowo Zalesie, Ulatowo Gać, Ostrowe, Łoje, Zbroczy, Borowe Chrzany, Goski Wąsosze);
- Kaki-Mroczy (obsługuje wsie: Kaki Mroczy, Romany-Fuszki, Romany-Sebory, Romany-Janowięta, Łanięta, Morawy Wielkie), oraz przepompownie znajdują się w miejscowościach Ożumiech, Romany-Sebory i Ostrowe.

## 14.6 ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

Ścieki komunalne wywożone są do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków w Chorzelach i Przasnyszu. Charakter rozproszony zabudowy Gminy powoduje, że większość ścieków z gospodarstw domowych i rolnych korzysta z indywidualnych systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych, tzn. ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości (szamb) lub z przydomowych oczyszczalni ścieków (ok. 240 przydomowych oczyszczalni).

We wsi Romany-Sebory znajduje się kontenerowa oczyszczalnia ścieków, do której podłączona jest sieć kanalizacyjna, z której korzysta ok. 2% mieszkańców gminy. Na terenie Gminy nie ustanowiono aglomeracji ściekowej.

## 14.7 ELEKTROENERGETYKA

W skład systemu elektroenergetycznego Gminy wchodzi:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Przasnysz – Chorzele;
- napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV:
  - relacji Przasnysz – Sebory;
  - relacji Przasnysz – Chorzele;
  - relacji Chorzele – Krzynowłoga Mała;
- napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4kV;
- stacje transformatorowe 15kV/0,4kV.

Zasilanie gminy Krzynowłoga Mała w energię elektryczną ma miejsce z Głównego Punktu Zasilania GPZ Przasnysz o napięciu 110/15 kV. Operatorem w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną na terenie Gminy jest PGE Dystrybucja Oddział w Warszawie Rejon Energetyczny Przasnysz.

---

<sup>41</sup> Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.XII.2014

## 14.8 GAZOWNICTWO

Przez Gminę przebiega gazociąg średniego podwyższonego ciśnienia relacji Przasnysz – Chorzele. Jest to przebieg tranzytowy. Na terenie Gminy nie ma obecnie stacji redukcyjno-pomiarowej, a mieszkańcy nie korzystają z gazu sieciowego. Gospodarstwa domowe korzystają z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w gaz (butle – gaz propan-butan).

## 14.9 CIEPŁOWNICTWO

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała nie istnieje centralny system ciepłowniczy i nie działają przedsiębiorstwa ciepłownicze. W związku z tym ogrzewanie budynków usytuowanych na terenie Gminy odbywa się za pomocą indywidualnych kotłowni spalających najczęściej węgiel (głównie miał), w mniejszym stopniu ekogroszek i sporadycznie olej opałowy.

## 14.10 TELEKOMUNIKACJA

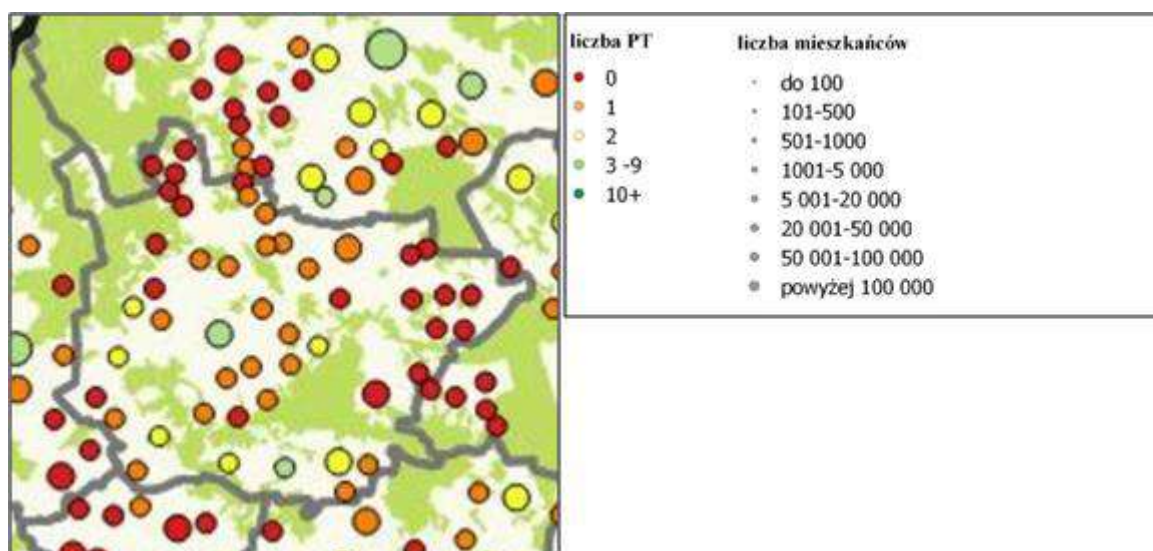
Weryfikacji występującej na terenie gminy Krzynowłoga Mała infrastruktury telekomunikacyjnej dokonano na podstawie *Raportu pokrycia Polski infrastrukturą telekomunikacyjną* wykonanego przez Urząd Komunikacji Elektronicznej w 2015 r.



Ryc. 67 Mapa infrastruktury telekomunikacyjnej województwa mazowieckiego – powiat przasnyski

Materiał źródłowy: Raport pokrycia Polski infrastrukturą telekomunikacyjną, 2015 r., [www.uke.gov.pl](http://www.uke.gov.pl)

Na poniższym rysunku przedstawiono liczbę przedsiębiorców telekomunikacyjnych posiadających przyłącze kablowe do budynków lub zainstalowanych terminali bezprzewodowych. Z przedstawionego poniżej rysunku wynika, że powierzchnię gminy Krzynowłoga Mała obsługują różni operatorzy telekomunikacyjni.



Ryc. 68 Liczba podmiotów (PT), które zadeklarowały posiadanie przyłączy kablowych do budynków lub zainstalowanych terminali bezprzewodowych w budynkach na terenie gminy Krzynowłoga Mała

Materiał źródłowy: Urząd Komunikacji Elektronicznej

## 14.11 GOSPODARKA ODPADAMI

Gmina Krzynowłoga Mała objęta jest regionalnym systemem gospodarki odpadami województwa mazowieckiego<sup>42</sup>, funkcjonującym w oparciu o regiony gospodarki odpadami komunalnymi, a także regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi tych regionów, do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii/nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn.

Gmina zlokalizowana jest w ciechanowskim regionie gospodarki odpadami komunalnymi, do obsługi którego przewidziano instalacje zlokalizowane poza granicami gminy Krzynowłoga Mała.

W latach ubiegłych na terenie Gminy funkcjonowało składowisko odpadów komunalnych w Krzynowłodzie Małej. Zostało ono zamknięte i zrehabilitowane.

Na terenie gminy Krzynowłoga Mała funkcjonuje selektywna zbiórka odpadów za pomocą systemu workowego. Selektywnie zbierane są odpady szkła (białe, kolorowe), tworzyw sztucznych, papieru i zużytych baterii. Szczegółowe zadania, obowiązki i wymagania z zakresu wykonywania gospodarki odpadami w granicach Gminy określa aktualnie obowiązujący Regulamin utrzymania czystości i porządku.

<sup>42</sup> Obecnie obowiązują Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022 (PGO WM 2022).



## 15 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH

### 15.1 KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KZPK) jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. W Koncepcji przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych 20-tu lat (do 2030 roku), określono cele i kierunki polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, a także wskazano zasady oddziaływania człowieka na otaczającą go przestrzeń oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych, mających istotny wpływ terytorialny.

KZPK 2030 kładzie szczególny nacisk na budowanie i utrzymanie ładu przestrzennego, ponieważ decyduje on o warunkach życia obywateli, funkcjonowaniu gospodarki i pozwala wykorzystywać szanse rozwojowe. Formułuje także zasady i działania służące zapobieganiu konfliktom w gospodarowaniu przestrzenią i zapewnieniu bezpieczeństwa, w tym powodziowego. Poniżej przedstawiono aspekty zawarte i odnoszące się do gminy Krzynowłoga Mała:

- struktura osadnicza – przeciętna wielkość wsi powyżej 20 wsi na 100 km<sup>2</sup>, poniżej 250 mieszkańców przeciętnie w jednej wsi;
- wewnętrzne powiązania funkcjonalne:
  - siła i kierunki ciężarów społeczno – gospodarczych według modelu grawitacyjnego na poziomie 0,15 – 0,2 promila wartości krajowej;
  - powiatowe saldo migracji na poziomie od 0 do 1;
- struktura demograficzna:
  - wyższy od przeciętnego udział mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym;
  - przewidywane zmiany zaludnienia – stagnacja;
- sieć transportowa:
  - wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej na poziomie 0,25 – 0,30 według metodyki Instytutu Gospodarki i Przestrzennego Zagospodarowania PAN (T. Konarski z zespołem 2010);
- gospodarka wodna:
  - gęstość sieci wodociągowej 100 – 150 km/100 km<sup>2</sup>;
- elektroenergetyka:
  - zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca 800 – 1000 kWh;
- obszarowa ochrona przyrody:
  - udział obszarów chronionych w powierzchni Gminy na poziomie 0%;
- krajobraz kulturowy:
  - nasycenie zabytkami nieruchomymi (według danych Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków z 2010 r.) na poziomie 0 – 10 na 1 000 ha;
- zasoby energii odnawialnej:
  - energia wodna:
    - średni rzeczny odpływ jednostkowy na poziomie 5 – 6 l/s/km<sup>2</sup> (według J. Stachy'ego i B. Biernata);
  - energia wiatrowa:
    - gmina Krzynowłoga Mała położona jest w III korzystnej strefie energetycznej wiatru;

- energia słoneczna:
  - średnie całkowite promieniowanie słoneczne w roku na poziomie 9,75 – 10,00 MJ/m<sup>2</sup> x doba (według J. Paszyńskiego i K. Miary, 1994);
- zagrożenia utrudnienia naturalne:
  - zagrożenia i utrudnienia klimatyczne:
    - bonitacja klimatyczna dla rolnictwa (najlepsze warunki w Polsce – 100) na poziomie 50 – 85 (według Górskiego, 1994);
    - gmina Krzynowłoga Mała należy do obszarów, na których prawdopodobieństwo utrzymywania się pokrywy śnieżnej 80 dni i więcej wynosi 50%;
  - zagrożenia i utrudnienia hydrologiczne:
    - przeważające rodzaje wezbrań określono jako roztopowe (według Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie);
- zagrożenia i ochrona przeciwpowodziowa:
  - udział powierzchni Gminy zagrożonych powodzią lub podtopieniami na poziomie 20 – 30% (szacunek na podstawie mapy roślinności potencjalnej J.M. Matuszkiewicza – Instytut Gospodarki i Przestrzennego Zagospodarowania PAN oraz bazy mokradeł Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych).

## 15.2 KRAJOWY PROGRAM ZWIĘKSZANIA LESISTOŚCI

Krajowy Program Zwiększania Lesistości pełni funkcję instrumentu polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju. Konsekwentna realizacja celów tej polityki powinna zapewnić zwiększenie lesistości kraju do poziomu 30% w roku 2020 i 33% po roku 2050. Szczególną funkcją zalesień powinno być odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie ich biologicznej aktywności i różnorodności, a także estetycznych walorów krajobrazu. Ważnym zadaniem programu zalesień jest ochrona i wzmacnianie oraz łączenie we wspólny system najcenniejszych obszarów przyrodniczych. Szczególnie istotnym problemem jest też racjonalne, przestrzenne rozmieszczenie przyszłych zalesień. Rozmiar zadań, potrzeba systemowych rozwiązań w skali kraju i regionu, a przede wszystkim znaczenie zalesień dla ochrony środowiska, racjonalizacji struktury użytkowania ziemi i tworzenia ładu w gospodarce przestrzennej, nadają temu problemowi wysoką rangę.

Integralną częścią Programu są: przestrzenny model zwiększania lesistości (obejmujący ustalenie preferencji zalesieniowych gmin) oraz rozmiar zalesień w układzie kraju, województw i powiatów; założenia programów regionalnych i lokalnych; zadania dla administracji rządowej, władz samorządowych na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym oraz dla gospodarki leśnej; harmonogram realizacji i aspekty ekonomiczne.

## 15.3 PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (PZPWM) przyjmuje zasadę zrównoważonego rozwoju województwa oraz zawiera kierunki zagospodarowania, a wśród nich poszczególne polityki przestrzenne, które wskazują sposób realizacji wizji przestrzennego zagospodarowania województwa.

W wymiarze przestrzennym, zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych wynikające z PZPWM, odnoszące się do gminy Krzynowłoga Mała dotyczą:

- planowanej rozbudowy/przebudowy drogi krajowej nr 57;
- planowanej rozbudowy/przebudowy drogi wojewódzkiej nr 616 wraz z budową nowego odcinka oraz zmianą rangi odcinka istniejącego;
- ograniczenia przeznaczenia gruntów ornych i użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych na cele nierolnicze;
- ochrona gruntów leśnych przed zmianą funkcji leśnej na nieleśną;
- występowanie udokumentowanych złóż surowców skalnych.

## **15.4 STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO**

*Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030* stanowi odpowiedź na wyzwania rozwojowe województwa mazowieckiego, które mają za zadanie podnieść jakość życia, ograniczyć wykluczenie społeczne i bezrobocie, realizować politykę spójności terytorialnej oraz politykę inteligentnego i zrównoważonego rozwoju. Istotą omawianej Strategii jest wskazanie celów rozwojowych, których realizacja zapewni utrzymanie trwałego rozwoju. Celem głównym jest zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim oraz wzrost znaczenia obszaru metropolitalnego Warszawy w Europie.

W Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku wyznaczono obszary problemowe, tj. tzw. obszary strategicznej interwencji (OSI). Gmina Krzynowłoga Mała zakwalifikowana została do obszaru problemowego ostrołęcko-siedleckiego, który szczególnie w części północno-wschodniej, jest niedoinwestowany pod względem infrastrukturalnym, charakteryzuje się słabą dostępnością do usług publicznych i niewielkim potencjałem rozwojowym. Występuje w nim znaczne bezrobocie, zakres usług skoncentrowanych w obrębie istniejących miast jest niewystarczający, zbyt niski jest poziom dochodów własnych oraz poziom inwestycji w pozarolniczych działach gospodarki. W obrębie obszaru wskaźnik PKB/mieszk. w 2010 r. kształtował się na poziomie 76,1% wartości krajowej.

## **15.5 STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PRZASNYSKIEGO**

Do najważniejszych zadań, wynikających ze Strategii Rozwoju Powiatu Przasnyskiego na lata 2008 – 2020, a dotyczących obszaru gminy Krzynowłoga Mała należą:

- przebudowa i modernizacja drogi powiatowej nr 3220 relacji Krzynowłoga Mała – Goski Wąsosze;
- budowa i wyznaczanie dróg rowerowych w ramach Zintegrowanego programu Rozwoju Regionalnego;
- poprawa bezpieczeństwa na drogach powiatowych poprzez przebudowę miejsc niebezpiecznych, wymianę oznakowania i zakup sprzętu.

## **16 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ**

Zgodnie z ustawą Prawo wodne przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;
- obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 18, stanowiące działki ewidencyjne;
- pas techniczny w rozumieniu art. 36 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.

W granicach gminy Krzynowłoga Mała nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

## 17 ANALIZA SWOT

Klasycznym narzędziem, stosowanym od wielu lat w analizie strategicznej, jest zestawienie mocnych i słabych stron analizowanego podmiotu, w tym przypadku gminy Krzynowłoga Mała, oraz określenie jego szans i zagrożeń rozwojowych. Nazwa SWOT pochodzi z języka angielskiego i oznacza: S – *Strengths* (silne strony), W – *Weaknesses* (słabości), O – *Opportunities* (możliwości), T – *Threats* (zagrożenia). Przyjęta metoda pozwala na zebranie i uszeregowanie informacji o potencjale rozwojowym Gminy oraz o dostrzeganych barierach. Zwraca jednocześnie uwagę na pojawiające się zewnętrzne szanse i zagrożenia. Przy formułowaniu SWOT wykorzystano ustalenia Strategii Rozwoju Gminy Krzynowłoga Mała na lata 2016-2026, zatwierdzonej Uchwałą Nr XXIX/185/2017 Rady Gminy w Krzynowłodze Małej z dnia 28 kwietnia 2017 r.

**Tab. 27 Analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń gminy Krzynowłoga Mała (analiza SWOT)**

| MOCNE STRONY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SŁABE STRONY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrze rozwinięta sieć komunikacyjna, w tym obecność drogi krajowej i wojewódzkiej;</li> <li>– występowanie licznych udokumentowanych złóż kopalin (kruszywa naturalnego);</li> <li>– rzeźba terenu, która nie stwarza istotnych barier rozwoju osadnictwa i rolnictwa;</li> <li>– brak obiektów mogących stanowić szczególne zagrożenie dla środowiska;</li> <li>– dobry stan środowiska, w tym poprawna jakość powietrza atmosferycznego;</li> <li>– obecność zbiornika wodnego w Łojach o potencjale rekreacyjnym.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak nowych miejsc pracy;</li> <li>– brak inwestorów strategicznych;</li> <li>– odpływ młodych, wykształconych ludzi z terenu gminy;</li> <li>– spadek liczby mieszkańców na przestrzeni ostatnich lat;</li> <li>– brak rozwiniętych stref produkcyjnych, w tym brak większych zakładów przemysłowych i większych przedsiębiorstw usługowych;</li> <li>– zły stan techniczny niektórych odcinków dróg gminnych i powiatowych;</li> <li>– brak gminnej oczyszczalni ścieków oraz niedostatecznie rozwinięty system kanalizacji sanitarnej;</li> <li>– niedostateczny poziom dostępu do usług zdrowotnych i opieki medycznych;</li> <li>– niska aktywność społeczna.</li> </ul>                                                                                                                                          |
| SZANSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ZAGROŻENIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– dobra dostępność komunikacyjna – położenie przy drodze krajowej i wojewódzkiej, w tym na szlaku komunikacyjnym prowadzącym na Mazury;</li> <li>– występowanie licznych, udokumentowanych złóż kopalin;</li> <li>– rozwój agroturystyki lub rolnictwa ekologicznego;</li> <li>– możliwości uzyskania funduszy zewnętrznych (w tym unijnych) na rozwój;</li> <li>– relatywnie urozmaicona rzeźba terenu, zwłaszcza w kontekście obszarów gminy sąsiednich, która wpływa korzystnie na odbiór krajobrazowy gminy;</li> <li>– położenie w bliskość ważnych ośrodków miejskich (Przasnysz, Chorzele), wykazujących znaczny potencjał rozwojowy (obecność przasnyskiej strefy gospodarczej), których rozwój może przyczynić się do wzrostu zainteresowania osadnictwem na obszarze Gminy (moda na mieszkanie na wsi, <i>outsourcing</i> niektórych usług, zapotrzebowanie na bazę żywieniową itd.).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klęski żywiołowe, jak np. wystąpienie nawałnic, huraganowych wiatrów;</li> <li>– Postępujące zmiany klimatyczne;</li> <li>– Liberalizacja regulacji prawnych z zakresu ochrony środowiska i planowania przestrzennego;</li> <li>– Marginalizacja Gminy z uwagi na oddalenie od przyszłych głównych szlaków komunikacyjnych kraju (autostrad i dróg ekspresowych);</li> <li>– Spadek zainteresowania społeczeństwa sprawami lokalnymi;</li> <li>– Atrakcyjne perspektywy życia w wysokozurbanizowanych ośrodkach miejskich (Warszawa, Ostrołęka, Ciechanów itd.);</li> <li>– położenie pomiędzy rozwiniętymi ośrodkami miejskimi (Chorzele, Przasnysz), o wysokim stopniu absorpcji inwestycyjnej (przasnyska strefa gospodarcza);</li> <li>– Ewentualna stagnacja gospodarcza kraju lub kryzys gospodarczy.</li> </ul> |

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie analizy uwarunkowań rozwojowych gminy Krzynowłoga Mała oraz ustaleń Strategii Rozwoju Gminy Krzynowłoga Mała na lata 2016-2026