UCHWAŁA NR XXII/166/2020
RADY MIEJSKIEJ RAKONIEWIC

z dnia 17 grudnia 2020 r.

w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 713 ze zm.) oraz art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.) uchwala się, co następuje:

§ 1. Uchwala się studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, zwane dalej Studium.

§ 2. Integralną częścią Studium jest:

1) tekst Studium, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały;

2) rysunek Studium – Uwarunkowania przestrzenne, stanowiący załącznik nr 2 do niniejszej uchwały;

3) rysunek Studium – Kierunki zagospodarowania przestrzennego, stanowiący załącznik nr 3 do niniejszej uchwały

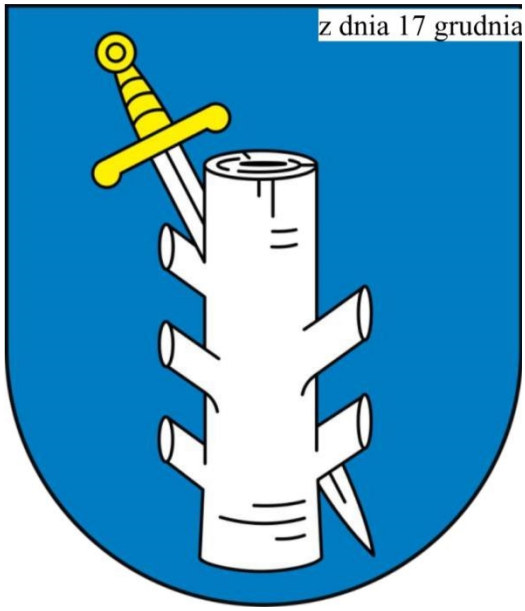
4) rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag, stanowiące załącznik nr 4 do niniejszej uchwały.

§ 3. Traci moc studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, przyjęte uchwałą Nr XIX/115/2000 Rady Miejskiej Gminy Rakoniewice z dnia 27 kwietnia 2000 r., zmienione uchwałą nr XXXIII/339/2005 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 25 listopada 2005 r., uchwałą Nr XXV/177/2012 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 12 listopada 2012 r. i uchwałą Nr XXIX/216/2013 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 27 marca 2013 r.

§ 4. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Rakoniewic.

§ 5. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr XXII/166/2020
Rady Miejskiej Rakoniewic
z dnia 17 grudnia 2020 r.



Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice

dr inż. Przemysław Ciesiółka
dr inż. Bartosz Wojtyra
Paulina Lipińska

Rakoniewice – Poznań – 2020

Prezentowany dokument zawiera Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rakoniewice, zwane dalej Studium (także: SUiKZP), będące opracowaniem powstałym zgodnie z brzmieniem i w trybie przewidzianym przez ustawę z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zmianami), w szczególności artykułami 9–12 przywołanej ustawy.

Studium zostało sporządzone przez Burmistrza Gminy Rakoniewice, dra Gerarda Tomiaka, których opracowanie powierzył zespołowi, w skład którego wchodzili: dr inż. Przemysław Ciesiółka, dr inż. Bartosz Wojtyra oraz Paulina Lipińska.

Na dokument składają się w szczególności cztery rozdziały:

I – Wstęp

II – Uwarunkowania Przestrzenne

III – Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego

IV – Uzasadnienie i Synteza Ustaleń Studium

oraz załączniki graficzne:

Załącznik nr 1 – Uwarunkowania Przestrzenne - Rysunek Studium w skali 1:10000

Załącznik nr 2 – Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego – Rysunek Studium w skali 1:10000.

SPIS TREŚCI

I WSTĘP 6
I.1 Cel i zakres opracowania 6
I.2 Podstawy prawne i opracowania źródłowe 7
I.2.1 Akty prawne 7
I.2.2 Dokumenty gminne 12
I.2.3 Literatura naukowa 12
I.2.4 Pozostałe materiały i opracowania źródłowe 14
I.3 Definicje 16
I.4 Stan prac planistycznych w gminie 20
I.5 Ustalenia przestrzenne w dokumentach ponadlokalnych i strategii rozwoju gminy . 25
I.5.1 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+ (2019) 26
I.5.2 Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Rakoniewice na lata 2016–2021 28
I.5.3 Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017–2023 28
II UWARUNKOWANIA PRZESTRZENNE 30
II.1 Ogólna charakterystyka gminy Rakoniewice 30
II.2 Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu 31
II.3 Stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony 36
II.4 Uwarunkowania wynikające z diagnozy o której mowa w art. 10a ust. 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, przygotowanej na potrzeby strategii rozwoju gminy 38
II.5 Stan środowiska, w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego 39
II.5.1 Położenie fizyczno-geograficzne i morfologia 39
II.5.2 Budowa geologiczna podłoża 40
II.5.3 Grunty i gleby 41
II.5.4 Wody podziemne 41
II.5.5 Wody powierzchniowe 46
II.5.6 Roślinność i zwierzęta 49
II.5.7 Klimat 50
II.5.8 Jakość powietrza atmosferycznego i środowiska przyrodniczego 51
II.5.9 Ochrona prawna zasobów przyrodniczych 58
II.6 Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej 60
II.6.1 Rejestr zabytków i gminna ewidencja zabytków 60
II.6.2 Stanowiska archeologiczne 73
II.7 Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz określone przez audyt krajobrazowy granice krajobrazów priorytetowych 82
II.8 Warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochrona ich zdrowia 83
II.8.1 Demografia 86
II.8.2 Dostępność infrastruktury technicznej 97

II.8.3 Dostępność infrastruktury społecznej 100
II.8.4 Potencjał gospodarczy 103
II.9 Zagrożenie bezpieczeństwa ludności i jej mienia 107
II.10 Potrzeby i możliwości rozwoju gminy – synteza wyników analiz i bilansów sporządzonych na potrzeby Studium 109
II.11 Stan prawny gruntów 122
II.12 Występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych 125
II.12.1 Tereny chronione pod względem przyrodniczym 125
II.12.2 Tereny chronione pod względem kulturowym 125
II.12.3 Tereny zamknięte 127
II.13 Występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych 127
II.14 Występowanie udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla 128
II.15 Występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych 131
II.16 Stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami 133
II.16.1 Infrastruktura drogowa oraz piesza i rowerowa 133
II.16.2 Infrastruktura kolejowa i lotnicza 135
II.16.3 Infrastruktura techniczna – wodociągowa, gazowa, kanalizacyjna i elektroenergetyczna, w tym odnawialne źródła energii oraz gospodarka odpadami 135
II.17 Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych 139
II.18 Wymagania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej 140
III KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 141
III.1 Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym wynikające z audytu krajobrazowego 141
III.2 Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy 144
III.3 Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk 162
III.3.1 Ochrona środowiska i jego zasobów 162
III.3.2 Ochrona przyrody 181
III.3.3 Obszary uzdrowiskowe 190
III.4 Obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej 190
III.5 Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej 194
III.5.1 System komunikacji 194
III.5.2 System infrastruktury technicznej 206
III.6 Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym 219

III.7 Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa z art. 48 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym 220
III.8 Obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej 223
III.9 Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne 224
III.10 Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej 225
III.11 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych 226
III.12 Obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny ... 226
III.13 Obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie byłych hitlerowskich obozów zagłady 226
III.14 Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji..... 227
III.15 Obszary zdegradowane 227
III.16 Granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych 228
III.17 Obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie 228
IV UZASADNIENIE I SYNTEZA USTALEŃ STUDIUM 229
SPIS RYCIN 252
SPIS TABEL 253
ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE 255

I WSTĘP

I.1 Cel i zakres opracowania

W dniu 27 marca 2019 roku Rada Miejska Rakoniewic podjęła uchwałę nr V/40/2019 w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, zwanego dalej Studium, zgodnie z art. 9, ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zmianami).

Uzasadnieniem podjęcia prac nad zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy była Uchwała Nr XV/86/2016 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 8 marca 2016 r. w sprawie aktualności studium oraz planów miejscowych Gminy Rakoniewice, w którym stwierdzono potrzebę aktualizacji studium.

Wpływ na podjętą decyzję miały znaczne zmiany obowiązujących przepisów prawa, które nastąpiły w okresie obowiązywania dotychczasowego Studium, zatwierdzonego uchwałą Nr XIX/115/2000 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 27 kwietnia 2000 r., zmienionej uchwałą nr XXXIII/339/2005 Rady Miejskiej Gminy Rakoniewice z dnia 25 listopada 2005 r., uchwałą Nr XXV/177/2012 z dnia 12 listopada 2012 r. i uchwałą Nr XXIX/216/2013 Rady Miejskiej Gminy Rakoniewice z dnia 27 marca 2013 r.

W oparciu o zapisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wprowadzono konieczność analizy potrzeb i możliwości rozwoju gminy, uwzględniających w szczególności: analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, prognozy demograficzne, możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy oraz bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę. W związku z tym, w niniejszym opracowaniu planistycznym uwzględniono wyniki wykonanego na jego potrzeby dokumentu pt. „Analizy i bilanse sporządzone na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice”.[1] Na podstawie przeprowadzonych analiz i bilansów, zgodnie z wytycznymi ustawowymi, wykazano maksymalne szacowane zapotrzebowanie na nową zabudowę w gminie Rakoniewice, wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy w perspektywie czasowej do 2030 roku.

Ponadto, w ostatnich latach nastąpiły zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy wynikające z wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

[1] Opracowanie przyjęte w ostatecznym kształcie przez Urząd Gminy Rakoniewice w styczniu 2020 r.

Sporządzenie nowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma za zadanie, na podstawie prowadzonego monitoringu i dokonanej ewaluacji gminnej polityki przestrzennej, zweryfikować i na nowo określić priorytety w zakresie wizji rozwoju przestrzennego. Jego realizacja pozwoli na dostosowanie celów do bieżących i przyszłych potrzeb gminy oraz podjęcie dalszych działań na polu stanowienia prawa miejscowego, w celu wyegzekwowania poprawy standardu przestrzeni i jej użytkowania na obszarze gminy Rakoniewice.

I.2 Podstawy prawne i opracowania źródłowe

Na potrzeby opracowania Studium wykorzystano zarówno akty prawne aktualnie obowiązujące w odniesieniu do sporządzanych dokumentów oraz kwestii związanych z zagospodarowaniem przestrzennym (ustawy i rozporządzenia), jaki i opracowania źródłowe stanowiące zasób dokumentów gminnych powiązanych bezpośrednio lub pośrednio z polityką przestrzenną oraz planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym na obszarze gminy Rakoniewice. Ponadto wykorzystano dodatkowe materiały i opracowania źródłowe, w tym mapy, raporty instytucji zewnętrznych oraz literaturę naukową. W kolejnych podrozdziałach zaprezentowano spis wykorzystanych podstaw pranych i materiałów pomocniczych.

I.2.1 Akty prawne

Do najważniejszych aktów prawnych wykorzystanych na potrzeby opracowania Studium zaliczyć można następujące ustawy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 293, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 55, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 283, ze zmianami),

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 310, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 9 października 2015 roku o rewitalizacji (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 802, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1161, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1862, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 261, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 282, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 797, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1439, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 328, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 833, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 713, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 roku o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 65, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 26 marca 1982 roku o scalaniu gruntów (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 908, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 276, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1064, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 roku o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1473, ze zmianami),

- Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 463, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 470, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1043, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
- Ustawa z dnia 3 lipca 2002 roku Prawo lotnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1580, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 roku o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 2410, ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 roku w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. z 2004 r. Nr 118 poz. 1233),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003 r. Nr 164 poz. 1587),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003 r. Nr 164 poz. 1588),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 394),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133, ze zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1893),
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. Nr 58 poz. 405, ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych ((Dz. U. z 2019 r. poz. 1311),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 26 maja 2011 roku w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem (Dz. U. z 2011 r. Nr 113 poz. 661),
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1609, ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 maja 2005 roku w sprawie scalania i podziału nieruchomości (Dz. U. z 2005 r. Nr 86 poz. 736),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 roku w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r. poz. 1227 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 roku w sprawie warunków, jakie powinny spełniać obiekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotniska (Dz. U. z 2003 r. Nr 130 poz. 1192 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r. nr 151 poz. 987 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowej z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. z 1996 r. nr 33 poz. 144),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 października 2019 roku w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2061),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r. Nr 86 poz. 579).

I.2.2 Dokumenty gminne

Wśród wykorzystanych dokumentów gminnych wymienić należy m.in. takie jak:

- Analizy i bilanse sporządzone na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, 2019,
- Diagnoza problemów uzależnień i innych zagrożeń społecznych – Rakoniewice na lata 2016–2020,
- Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017–2023,
- Program opieki nad zabytkami gminy Rakoniewice na lata 2012–2015,
- Strategia Rozwoju Gminy Rakoniewice na lata 2016–2021,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, 2010 (2013 – ostatnia zmiana),
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Rakoniewice na lata 2019–2023,
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Rakoniewice,
- obowiązujące i projektowane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

I.2.3 Literatura naukowa

Wśród wykorzystanej literatury naukowej wymienić należy pozycje takie jak:

- Anders, P. 1999. Powiat grodziski zaprasza. WPHU "ACARUS", Poznań.
- Bednarek, R. (red.), 2012. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Poznań.
- Borys, T. (red.) 2003. Zarządzanie zrównoważonym rozwojem. Agenda 21 w Polsce – 10 lat po Rio. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Borsa, M. 2008. Polityka przestrzenna w gospodarce regionalnej i lokalnej. [w:] Z. Strzelecki (red.) Gospodarka regionalna i lokalna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 174-196.
- Bugajska, A., Kulig, A. 2014. Prawodawstwo w ochronie środowiska z elementami ocen oddziaływania na środowisko. WPW, Warszawa.
- Cymerman, R. 2010. Podstawy planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn.
- Domański, R. 1989. Podstawy planowania przestrzennego. PWN. Warszawa–Poznań.

- Domański, R. 1990. Gospodarka przestrzenna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Domański, R. 2006. Gospodarka przestrzenna. Podstawy teoretyczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Dubel, K. 2000. Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Gaczek, W. 2003. Zarządzanie w gospodarce przestrzennej. Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz–Poznań.
- Galon, R. (red.) 1972. Geomorfologia Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. 1997. Oceny oddziaływania dróg na środowisko, Warszawa.
- Gorzym-Wilkowski, W.A. 2006. Gospodarka przestrzenna samorządu terytorialnego. Zarys. UMCS, Lublin.
- Kamiński, Z. 2008. Współczesne planowanie wsi w Polsce – Zagadnienia ruralisty. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- Kondracki, J., Richling A. 1994. Regiony Fizycznogeograficzne 1:1.500.000 [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Główny Geodeta Kraju, Warszawa.
- Kondracki, J. 1998. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kondracki, J. 2000. Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Lampert, W., Sommer, U. 2001. Ekologia wód śródlądowych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Lenart, W. 2002. Zakres informacji przyrodniczych na potrzeby Ocen Oddziaływania na Środowisko. Biblioteka Problemów Ocen Środowiskowych, Ekonkonsult, Gdańsk.
- Malisz, B. 1984. Podstawy gospodarki i polityki przestrzennej. Ossolineum, Wrocław-Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź.
- Matuszkiewicz, J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Wydawnictwo Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Ostaszewska, K. 2002. Geografia krajobrazu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Mazur, E. 2005. Środowisko przyrodnicze. Zagrożenie, ochrona i kształtowanie. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.

– Parysek, J.J. 2006. Wprowadzenie do gospodarki przestrzennej. Wybrane aspekty praktyczne. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
– Richling, A. Ostaszewska K. (red.), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
– Richling A., Solon, J. 2002. Ekologia krajobrazu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
– Stupnicka, E. 1997. Geologia regionalna Polski. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
– Szaja, M. 2016. Polityka przestrzenna w zakresie kreowania zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
– Trampler, T., Kliczkowska, A., Dmyterko, E., Sierpińska, A. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.
– Woś, A. 1993. Regiony klimatyczne polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. PAN IGIPZ, Warszawa.
– Woś, A. 1996. Zarys klimatu Polski. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
– Wiszniewska, B., Farr J.A., Jendrośka J., 2002. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
– Zębek, E. 2017. Instrumenty administracyjnoprawne i ekonomiczne w ochronie środowiska. Kortowski Przegląd Prawniczy Monografie, Olsztyn.

I.2.4 Pozostałe materiały i opracowania źródłowe

Do pozostałych materiałów i opracowań źródłowych wykorzystanych w niniejszym dokumencie należą m.in.:

– Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98.
– Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, 2012.
– Krajowy Program Zwiększania Lesistości, 2003, wraz z aktualizacją 2014.
– Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Ministerstwo Funduszy i Polityki regionalnej, 2020.
– Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2003.

- Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego. Część opisowa, 2018.
- Mapa geologiczna w skali 1:50 000.
- Mapa geologiczno-gospodarcza w skali 1:50 000.
- Mapa hydrogeologiczna w skali 1:50 000.
- Mapa sozologiczna w skali 1:50 000,
- Mapa topograficzna w skali 1:25 000.
- Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP), IMiGW Państwowy Instytut.
- Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017–2019, GIOŚ.
- Oceny oddziaływania dróg na środowisko, 1997, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+, Poznań, 2019.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, 2020.
- Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu (Dz. U. z 2020 r. poz. 243).
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, 2020.
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Warszawa.
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2017, WIOŚ w Poznaniu, Poznań, 2018.
- Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za 2019 rok, Poznań, 2020.
- Stan środowiska w Wielkopolsce w roku 2017, 2018, WIOŚ w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań.
- Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Warszawa, 2017.
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do roku 2025, Warszawa 1999.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 – SPA2020.

- Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa lubuskiego w 2015 roku, WIOŚ, 2016.
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Rakoniewice.

I.3 Definicje

Ilekroć w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest mowa o:

- **dominancie architektonicznej** – należy przez to rozumieć główny, wysuwający się na pierwszy plan, element architektoniczny, stanowiący formalnie najważniejszy akcent architektonicznej budowli, któremu podporządkowane są inne składniki,
- **dominancie krajobrazowej** – należy przez to rozumieć obiekt o największym zakresie wizualnego oddziaływania w otaczającej go przestrzeni, o formie silnie integrującej kompozycję, wyróżniający się wysokością, gabarytami, barwą, materiałem, fakturą czy bogactwem detalu,
- **dominującej kolorystyce elewacji** – należy przez to rozumieć wykończenie barwne powierzchni elementów budowlanych stanowiące nie mniej niż 30% całkowitej powierzchni elewacji budynku, z zastrzeżeniem, że do powierzchni tej nie wlicza się otworów okiennych i drzwiowych oraz powierzchni połaci dachu,
- **dominującej kolorystyce połaci dachu** – należy przez to rozumieć wykończenie barwne pokrycia dachu, z zastrzeżeniem, że do powierzchni tej nie wlicza się elementów modyfikujących połać dachu, a także otworów okiennych i wyłazów,
- **drobnej działalności usługowej lub drobnej usłudze** – należy przez to rozumieć działalność polegającą na świadczeniu usług, których powierzchnia netto obejmująca pomieszczenia przeznaczone na realizację tej działalności nie może przekraczać łącznie 200 m^2, przy czym nie jest drobną działalnością usługową taka działalność, która należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- **funkcji** – należy przez to rozumieć synonim przeznaczenia terenu,
- **gminie Rakoniewice** – należy przez to rozumieć jednostkę samorządu terytorialnego, o jakiej mowa w ustawie z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym, do której odnosi się niniejsze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wyod-

rębnioną na podstawie Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT), zlokalizowaną w powiecie grodziskim, w województwie wielkopolskim,

- **intensywności zabudowy** – należy przez to rozumieć wskaźnik wyrażony w powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej (podany w procentach/liczbie),
- **kącie nachylenia połaci dachowych** – należy przez to rozumieć, wyrażony w stopniach, kąt, jaki powstaje pomiędzy płaszczyzną poziomą a płaszczyzną wyznaczaną przez wierzchnie elementy pokrycia dachu,
- **miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego** – należy przez to rozumieć opracowanie planistyczne (akt prawa miejscowego), o którym mowa w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- **nieprzekraczalnej linii zabudowy** – należy przez to rozumieć umowną linię definiującą minimalną odległość, w jakiej dopuszcza się sytuowanie budynków od terenów o innym przeznaczeniu lub innych zasadach zagospodarowania,
- **obowiązującej linii zabudowy** – należy przez to rozumieć umowną linię definiującą obowiązującą odległość, w jakiej nakazuje się sytuowanie budynków od terenów o innym przeznaczeniu lub innych zasadach zagospodarowania,
- **obszarze objętym Studium lub obszarze opracowania** – należy przez to rozumieć administracyjnie wyznaczony teren gminy Rakoniewice, dla którego zgodnie z Uchwałą Nr V/40/2019 Rady Miejskiej Rakoniewic z dnia 27 marca 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, przystąpiono do sporządzenia wymienionego w tytule dokumentu,
- **pasie eksploatacyjnym** – należy przez to rozumieć pas terenu po obu stronach urządzenia przesyłowego, konieczny dla właściwego korzystania z tego urządzenia, o szerokości niezbędnej do prowadzenia prac eksploatacyjnych, w tym swobodnego wejścia lub wjazdu sprzętu dla zapewnienia obsługi, konserwacji, remontów, napraw, montażu, prac,
- **powierzchni biologicznie czynnej** – należy przez to rozumieć teren z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną wegetację; definicję tę można utożsamiać z definicją terenu biologicznie czynnego, określoną w przepisach odrębnych,
- **powierzchni całkowitej zabudowy** – należy przez to rozumieć powierzchnię terenu zajętą przez budynki na działce lub terenie, mierzoną po zewnętrznym obrysie ścian kondygnacji nadziemnej budynku, określaną na potrzeby wyliczenia wskaźnika intensywności zabudowy,

- **przedsięwzięciach mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** – należy przez to rozumieć przedsięwzięcia, o których mowa w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1893),
- **przestrzeni publicznej** – należy przez to rozumieć tereny rynków i placów ogniskujących życie społeczne i kulturalne mieszkańców,
- **przeznaczeniu dominującym** – należy przez to rozumieć takie przeznaczenie terenu, którego realizacja w ramach zagospodarowania lub dozwolonego użytkowania obejmuje łącznie co najmniej 30% jego powierzchni, przy czym w odniesieniu do budynków przyjmuje się ich powierzchnię zabudowy,
- **przeznaczenie terenu** – należy przez to rozumieć jedną z form zagospodarowania realizowanych na danym terenie w postaci działalności, aktywności użytkowej lub profilu użytkowania, stanowiącej o kategorii funkcjonalności danego terenu,
- **przeznaczeniu uzupełniającym** – należy przez to rozumieć takie przeznaczenia terenu, którego realizacja w ramach zagospodarowania lub dozwolonego użytkowania obejmuje łącznie mniej niż 30% jego powierzchni, przy czym w odniesieniu do budynków przyjmuje się ich powierzchnię zabudowy,
- **sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej** – należy przez to rozumieć sieć elektroenergetyczną wysokich, średnich i niskich napięć, za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny operator systemu dystrybucyjnego (OSD), przy czym poprzez sieć elektroenergetyczną należy rozumieć zespół połączonych wzajemnie linii i stacji elektroenergetycznych przeznaczonych do przesyłania i rozdzielania energii elektrycznej; do sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej OSD nie należy kwalifikować linii i stacji elektroenergetycznych niebędących własnością OSD,
- **strefie kontrolowanej** – należy przez to rozumieć obszar wyznaczony po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, w którym przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się transportem gazu ziemnego podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłowe użytkowanie gazociągu,
- **Studium lub Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, lub SUiZKP** – należy przez to rozumieć dokument wraz z załącznikami, sporządzony na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,

- **terenie** – należy przez to rozumieć obszar na rysunku Studium, dla którego określono przeznaczenie oraz oznaczono go symbolami literowymi i odmienną kolorystką,
- **usługach publicznych** – należy przez to rozumieć usługi świadczone przez administrację publiczną obywatelom bezpośrednio (w ramach sektora publicznego) lub poprzez finansowanie podmiotów prywatnych zapewniających daną usługę, w szczególności usługi związane z ochroną zdrowia, edukacją, bezpieczeństwem, ochroną środowiska, infrastrukturą techniczną, usługi komunalne i społeczne, ale także sakralne.
- **wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej** – należy przez to rozumieć stosunek powierzchni biologicznie czynnej do powierzchni terenu, wyrażony w procentach/liczbie,
- **zabudowie mieszkaniowej bliźniaczej** – należy przez to rozumieć taką formę zabudowy mieszkaniowej, w której realizuje się dwa budynki mieszkalne jednorodzinne z pojedynczymi ścianami (oddzielenia pożarowego) wzniesionymi przy tej samej granicy działki w tej samej linii zabudowy, przy czym elementy konstrukcyjne poszczególnych budynków stanowią samodzielną całość i są oddzielone od siebie przerwą dylatacyjną,
- **zabudowie mieszkaniowej szeregowej** – należy przez to rozumieć taką formę zabudowy mieszkaniowej, w której realizuje się wzdłuż jednej pierzei budynki mieszkalne jednorodzinne z dwiema przeciwległymi ścianami (oddzielenia pożarowego) wzniesionymi przy granicy działki w linii zabudowy, a w odniesieniu do pierwszego i ostatniego budynku w rzędzie, wznoszenie budynku z jedną ścianą w granicy własności działki, przy czym elementy konstrukcyjne poszczególnych budynków zawsze stanowią samodzielną całość i są oddzielone od siebie przerwą dylatacyjną,
- **zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej** – należy przez to rozumieć formę zabudowy w postaci budynku mieszkalnego zawierającego więcej niż dwa mieszkania albo zespół takich budynków,
- **zabudowie mieszkaniowej wolnostojącej** – należy przez to rozumieć taką formę zabudowy mieszkaniowej, która polega na lokalizowaniu budynku na działce w sposób zachowujący odległości przewidziane w przepisach odrębnych jako podstawowe odległości minimalne od każdej granicy,
- **zabudowie techniczno-produkcyjnej lub produkcyjnej, składów i magazynów** – należy przez to rozumieć obiekty związane z prowadzeniem działalności przemysłowej lub magazynowej wraz z zabudową i infrastrukturą niezbędną do prowadzenia tej działalności,
- **zabudowie usługowej** – należy przez to rozumieć obiekty związane z prowadzeniem działalności usługowej np. handlu – w tym o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m^2, rzemio-

sła, kultury, służby zdrowia i opieki społecznej, oświaty i nauki, sakralnej, turystycznej, administracyjnej, komunalnej, transportowej, usług dla producentów i biznesu – m.in. finansowych, ubezpieczeniowych, informatycznych,

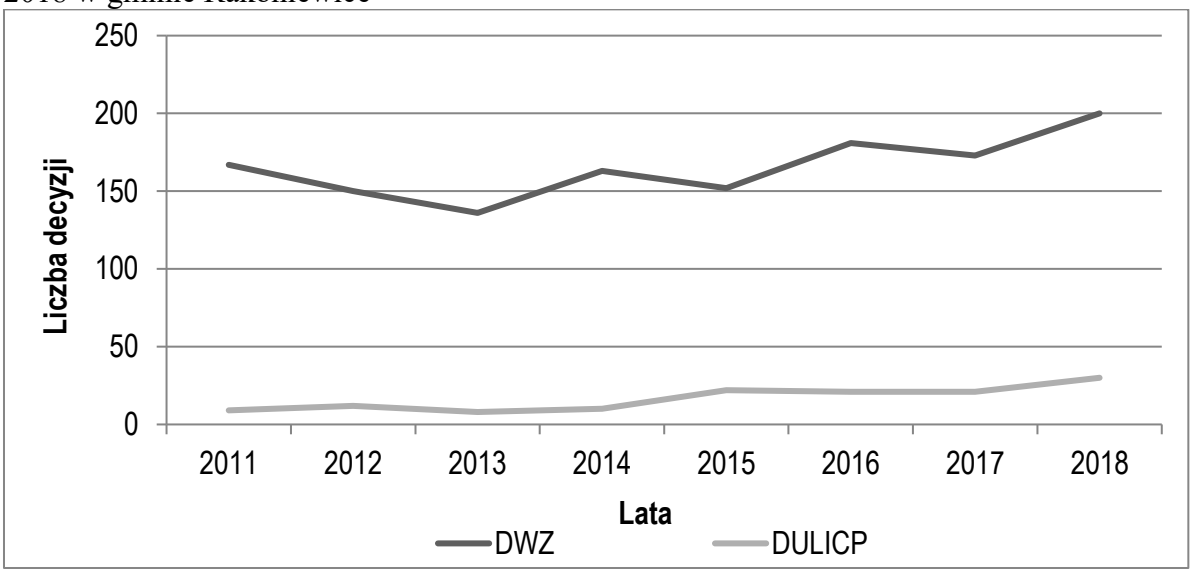
- **zabudowie zagrodowej** – należy przez to rozumieć taką formę zabudowy, która łączy zabudowę mieszkaniową z zabudową o przeznaczeniu na cele produkcji rolniczej z zastrzeżeniem, że jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w której jeden budynek mieszkaniowy przypada na jeden zespół zabudowy przeznaczonej na cele prowadzenia gospodarstwa rolnego,
- **zabudowie zwartej** – należy przez to rozumieć taką formę zabudowy, w ramach której dopuszczane jest tworzenie zabudowanych pierzei, w których budynki mieszkalne mogą łączyć się ścianami szczytowymi w granicach działek, bądź też mogą się nimi łączyć dowolne inne typy budynków dozwolone do wznoszenia na danym terenie,
- **zadrzewieniach i zakrzewieniach** – należy przez to rozumieć pojedyncze drzewa, krzewy, ich grupy,
- **zieleni nieurządzonej** – należy przez to rozumieć tereny pokryte niekultywowaną, pozostawioną w stanie naturalnym roślinnością,
- **zieleni urządzonej** – należy przez to rozumieć tereny pokryte świadomie komponowaną roślinnością, w szczególności takie jak parki, skwery i zieleńce.

I.4 Stan prac planistycznych w gminie

Obowiązująca polityka przestrzenna gminy Rakoniewice została zawarta w dotychczas obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonym uchwałą Nr XIX/115/2000 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 27 kwietnia 2000 r., zmienionej uchwałą nr XXXIII/339/2005 Rady Miejskiej Gminy Rakoniewice z dnia 25 listopada 2005 r., uchwałą Nr XXV/177/2012 z dnia 12 listopada 2012 r. i uchwałą Nr XXIX/216/2013 Rady Miejskiej Gminy Rakoniewice z dnia 27 marca 2013 r.

Planowanie przestrzenne w gminie Rakoniewice odbywa się przede wszystkim w oparciu o postępowania administracyjne w sprawie wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, na które składają się decyzje o warunkach zabudowy i decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. W latach 2011–2018 wydano łącznie 1322 decyzje o warunkach zabudowy oraz 133 decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji publicznego (ryc. 1). Zdecydowanie najczęściej wydawane decyzje dotyczyły lokalizacji budynków mieszkalnych.

Ryc. 1. Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydane w latach 2011–2018 w gminie Rakoniewice



DWZ – decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
DULICP – decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rakoniewic.

Ponadto planowanie przestrzenne w gminie oparte jest o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W gminie Rakoniewice obowiązuje 39 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uchwalonych po 1994 r. (tab. 1)

Tab. 1. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w gminie Rakoniewice uchwalone po 1994 r.

Lp.	Nr uchwały Data uchwały	Tytuł MPZP	Przybliżona powierzchnia MPZP [ha]
1.	XIII/62/1995 8 września 1995 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów wsi: Rakoniewice wieś, Drzymałowo i Gola w gminie Rakoniewice	18,0
2.	XXXVII/250/2002 28 lutego 2002 r.	w sprawie zmiany w "Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Rakoniewice - Aktualizacja 1990", obejmującej trasę gazociągu w.c. DN 300 6,3 Mpa Kotowo - Wolsztyn (wzdłuż istniejącego gazociągu DN 150 Kotowo - Sulechów) na obszarze wsi Rataje, Goździn, Rakoniewice, Stodolsko, Głodno	infrastruktura techniczna
3.	XLI/277/2002 8 sierpnia 2002 r.	w sprawie uchwalenia zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Rakoniewice	24,0
4.	III/8/2002 16 grudnia 2002 r.	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Rakoniewice dotyczącej przebiegu trasy gazociągu wysokiego ciśnienia	infrastruktura techniczna

Lp.	Nr uchwały Data uchwały	Tytuł MPZP	Przybliżona powierzchnia MPZP [ha]
5.	III/7/2002 16 grudnia 2002 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu oczyszczalni ścieków w Rostarzewie, gm. Rakoniewice	0,47
6.	VI/63/2003 5 marca 2003 r.	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Rakoniewice we wsi Łąkie - działka nr ewid. 175	0,27
7.	nr VII/76/2003 28 kwietnia 2003 r.	w sprawie uchwalenia zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Rakoniewice	infrastruktura techniczna
8.	IX/95/2003 27 czerwca 2003 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze działek o numerach ewidencyjnych: 351/1, 357/1, 350/1 w miejscowości Rostarzewo z przeznaczeniem na cele aktywizacji gospodarczej	1,0
9.	X/107/2003 25 lipca 2003 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu usług w Rakoniewicach	0,44
10.	X/108/2003 25 lipca 2003 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu podciśnieniowej pompowni w Rostarzewie, gm. Rakoniewice	0,04
11.	XI/123/2003 9 września 2003 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu aktywizacji gospodarczej na obszarze działek 147, 146 przy ul. Garbary w Rakoniewicach	1,0
12.	XI/124/2003 9 września 2003 roku	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru aktywizacji gospodarczej w Cegielsku, gmina Rakoniewice	1,5
13.	XIV/152/2003 4 grudnia 2003 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu celu publicznego - boiska sportowego, położonego przy ul. Polnej w Jabłonnie, gm. Rakoniewice	1,61
14.	XIV/153/2003 4 grudnia 2003 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu celu publicznego - parkingu samochodowego, położonego przy ul. Zamkowej w Rakoniewicach	0,26
15.	XVII/175/2004 22 marca 2004 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu stacji telefonii komórkowej w Kuźnicy Zbąskiej, gmina Rakoniewice	0,89
16.	XXV/242/2004 27 grudnia 2004 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej, położonego przy ul. Kusocińskiego w Rakoniewicach	1,88
17.	XXX/307/2005 3 sierpnia 2005 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowo-usługowej, na działkach nr 205/3 i 205/4 w miejscowości Rakoniewice - Wieś	1,00
18.	XXX/308/2005 3 sierpnia 2005 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowo-usługowej, na części działki nr 198 w Ruchocicach, gm. Rakoniewice	1,00

Lp.	Nr uchwały Data uchwały	Tytuł MPZP	Przybliżona powierzchnia MPZP [ha]
19.	XXX/309/2005 3 sierpnia 2005 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy usługowej, na działkach nr 1177/3 i 1177/5 w Jabłonnie, gm. Rakoniewice	0,70
20.	XXX/310/2005 3 sierpnia 2005 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowo-usługowej, na działkach nr 121, 120, 119/2 w Ruchocicach, gm. Rakoniewice	0,50
21.	XXXVI/372/2006 26 kwietnia 2006 r.	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obiektów terenochłonnych i obiektów liniowych związanych z zagospodarowaniem złóż gazu ziemnego Łęki, Wielichowo, Ruchocice dla terenu położonego w gminie Rakoniewice	infrastruktura techniczna
22.	II/12/2006 6 grudnia 2006 r.	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w skład którego wchodzą działki oznaczone numerami geodezyjnymi 331, 332, 333, 334, 335/1, 335/2 położone w miejscowości Rakoniewice	10,00
23.	II/13/2006 6 grudnia 2006 r.	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w skład którego wchodzą działki oznaczone numerami geodezyjnymi 19/9;19/10; 942/1; 20/2; 972/1; 972/2; 1015; 941/2; 941/1; 940/1, 17/2; 1014; 1013; 14/3; 14/4; 15; 971; 970; 969; 968; 966; 965; oraz części działek: 943; 935; 935; 942; położone w miejscowości Rakoniewice w rejonie ulic Ks. R. Dadaczyńskiego i Rzemieślniczej	-
24.	II/14/2006 6 grudnia 2006 r.	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w skład którego wchodzą działki oznaczone numerami geodezyjnymi 795/2, 795/3, 795/5, 795/6 położone w miejscowości Rostarzewo przy ul. Polnej	-
25.	XXIII/195/2008 23 grudnia 2008 r.	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zagospodarowania odwiertu gazu ziemnego "Cicha Góra - 9" wraz z przebiegiem infrastrukturalnych obiektów liniowych, związanych z eksploatacją złoża gazu, na terenie gminy Rakoniewice, w miejscowościach Jabłonna i Wola Jabłońska	infrastruktura techniczna
26.	XXVI/227/2009 29 kwietnia 2009 r.	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stref przyodwiertowych oraz sieci rurociągów wraz z infrastrukturą towarzyszącą- pomiędzy odwiertami Jabłonna-3, Jabłonna-4, Jabłonna-2, Jabłonna-1 i Elżbieciny-1 do odwiertu Ruchocice-4 - związanych z zagospodarowaniem gazu ziemnego Elżbieciny i Jabłonna	infrastruktura techniczna
27.	XXX/260/2009 14 sierpnia 2009 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod nazwą " Wygoda II" dla terenu obejmującego działki o numerach ewidencyjnych gruntu: 26/28;	ok. 6,00

Lp.	Nr uchwały Data uchwały	Tytuł MPZP	Przybliżona powierzchnia MPZP [ha]
		26/30; 26/34; 26/37; 26/38 (część); 26/47; 26/46; 27; 32/12; 32/14; 32/15; 33/13; 33/14; 35/7; 35/8; 1111; 1112; 1102; 1103; 1097; 1096; 1110; 1104; 1101; 1098; 1095; 1092; 1088; 1082; 1081; 1080; 1089; 1090; 1093; 1091; 1094; 1099; 1100;1105; 1108; 1109; 1106; 1107; 1179; 1178; 1177; 1176; 1075; 1074; 1073; 1072; 1071; 1070; 1052; 1064; 1063; 1061; 1060; 1059;1062; 1058; 1051; 1050; 1049; 1042; 1048; 1047; 1043; 1041; 1040; 1039; 1034; 1033; 1032; 1031; 1030; 1029; 1022; 1023; 1024; 1021; 1020; 1019; 1087; 1086; 1083; 1084; 1085; 1069; 1065; 1066; 1067; 1068; 1054; 1055; 1056; 1057; 1053; 1046; 1045; 1044; 1038; 1037; 1036; 1035; 1027; 1028; 1026; 1025; 1016; 1018; 1017; położone w miejscowości Rakoniewice	
28.	XXXI/270/2009 29 września 2009 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki oznaczonej numerem geodezyjnym gruntu 4/6 w m. Rakoniewice	ok. 3
29.	XXXVIII/337/2010 23 czerwca 2010 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy letniskowej na działce nr 82 w miejscowości Blinek gmina Rakoniewice	0,08
30.	XXXVIII/338/2010 23 czerwca 2010 r.	w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek o numerach geodezyjnych 27 i 28 w m. Jabłonna	24,00
31.	XII/91/2011 9 listopada 2011 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w miejscowości Rakoniewice obejmującego działki nr 106; 107; 108; 109; 110; (część); 111/1; 111/2; 112; 113; 120; 121; 122; 123; 124	-
32.	XXV/178/2012 12 listopada 2012 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 338 w miejscowości Rakoniewice Wieś	3,85
33.	XLII/311/2014VVII 4 czerwca 2014 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie Kuźnica Zbąska przeznaczonego pod eksploatację piasku kwarcowego w ramach udokumentowanego złoża „TUCHORZA”	infrastruktura techniczna
34.	XLII/312/2014 4 czerwca 2014 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Ruchocice Gmina Rakoniewice	5,00
35.	XLIV/324/2014 26 sierpnia 2014 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego przy ulicy Nowotomyskiej w Rakoniewicach	4,50
36.	XVI/94/2016 30 marca 2016 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach Ruchocice i Gnin, Gmina Rakoniewice	5,42

Lp.	Nr uchwały Data uchwały	Tytuł MPZP	Przybliżona powierzchnia MPZP [ha]
37.	XVII/108/2016 31 maja 2016 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu osiedla Parkowego w miejscowości Rakoniewice Wieś	ok. 1,9
38.	XXV/185/2017 28 marca 2017 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, dla obszarów położonych w obrębie Rakoniewice Wieś	2,93
39.	XIX/144/2020 15 września 2020 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulic Garbary i Nowotomyskiej w Rakoniewicach	-
40.	XX/153/2020 20 października 2020 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulic Dębowej, Cmentarnej i Wielichowskiej w Rakoniewicach	-
41.	XX/152/2020 20 października 2020 r.	w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego wzdłuż ulicy Nowotomyskiej w Rakoniewicach, obejmującego część obrębu geodezyjnego Rakoniewice Wieś	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rakoniewice.

Gmina regularnie przystępuje do sporządzania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Granice MPZP będących w opracowaniu zostały ujęte w części graficznej Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice – załącznik nr 2 Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego.

I.5 Ustalenia przestrzenne w dokumentach ponadlokalnych i strategii rozwoju gminy

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, jako dokument będący wyrazem polityki przestrzennej gminy, zgodnie z zasadą hierarchiczności opracowań planistycznych, powinien uwzględniać cele i kierunki rozwoju przestrzennego zawarte w dokumentach wyższego rzędu, w tym Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przyjętego Uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, oraz Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego Wielkopolska 2020+, przyjętego Uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. Ponadto ustalenia Studium powinny odzwierciedlać w ramach zintegrowanego planowania rozwoju również zapisy gminnej strategii rozwoju oraz gminnego programu rewitalizacji.

I.5.1 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+ (2019)

Gmina Rakoniewice w kontekście delimitacji kraju według typologii obszarów w funkcjonalnych znalazła się w grupie wiejskich obszarów funkcjonalnych, a konkretnie **obszarów wiejskich wymagających wsparcia procesów rozwojowych**. Należą do nich tereny znacznie oddalone od najważniejszych ośrodków rozwoju w województwie, a co za tym idzie, nie są pod wpływem bezpośredniego oddziaływania potencjału rozwojowego tychże biegunów wzrostu. Ponadto ograniczony dostęp do głównych ośrodków miejskich, a tym samym mniejsze możliwości rozwojowe, powodują emigrację mieszkańców na tereny bardziej atrakcyjne pod względem gospodarczym i społecznym, powodując depopulację terenów wiejskich. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 za istotną barierę rozwoju tych obszarów wskazuje: niską dostępność do usług publicznych, zdekapitalizowanie tkanki osadniczej i zagrożenie walorów przyrodniczych, co wiąże się między innymi ze słabą jakością infrastruktury technicznej. Wsparcie obszarów wiejskich pomoże eliminować dysproporcje w poziomie rozwoju regionu, poprawi jego spójność, a tym samym zwiększy atrakcyjność województwa wielkopolskiego.

Kluczowym celem rozwoju przestrzennego wiejskiego obszaru funkcjonalnego będzie kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej ukierunkowane na podnoszenie jakości życia mieszkańców, poprawę dostępności do usług oraz osiągnięcie wysokiego poziomu konkurencyjności i dostępności obszaru. Dla realizacji celu kluczowego zdefiniowano następujące cele polityki przestrzennej:

- Cel 1. Poprawa jakości przestrzeni osadniczej miast i wsi
- Cel 2. Ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej
- Cel 3. Ochrona dziedzictwa kulturowego
- Cel 4. Wzmacnianie potencjału społeczno-gospodarczego
- Cel 5. Poprawa dostępności komunikacyjnej
- Cel 6. Rozbudowa systemów infrastruktury technicznej

Gmina Rakoniewice w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego Wielkopolska 2020+ została zaliczona również do grup gmin, w których występują obszary:

- ochrony gleb dla celów produkcji rolnej,
- narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w skali dorzeczy,
- cennych przyrodniczo,

- ochrony krajobrazów kulturowych,
- ochrony i kształtowania zasobów wodnych,
- najniższej dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich.

Ponadto w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa wskazano inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w zakresie komunikacji kolejowej, które dotyczą bezpośrednio gminy Rakoniewice. Są to:

- modernizacja linii kolejowej nr 357 Sulechów–Luboń na terenie województwa wielkopolskiego, mającej duże znaczenie w obsłudze połączeń małych miejscowości z aglomeracją poznańską, na odcinku Wolsztyn–Luboń – Etap II,
- rewitalizacja linii kolejowej nr 357 na odcinku Drzymałowo–Wolsztyn.

Zgodnie z ustaleniami „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku" ośrodki lokalne, takie jak Rakoniewice, w kontekście przestrzennym, będą współrealizowały cele:

Cel strategiczny 1. Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców:

Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu

Cel operacyjny 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia

Cel operacyjny 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy

Cel strategiczny 2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu:

Cel operacyjny 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie

Cel operacyjny 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom

Cel operacyjny 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu

Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski:

Cel operacyjny 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa

Cel operacyjny 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski

Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej

Cel strategiczny 4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem:

Cel operacyjny 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług

Cel operacyjny 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju

I.5.2 Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Rakoniewice na lata 2016–2021

W Strategii Rozwoju Miasta i Gminy na lata 2016–2021 sformułowano wizję i misję gminy Rakoniewice. W wizji przedstawiono gminę Rakoniewice jako atrakcyjna gospodarczo, przyrodniczo i kulturowo gmina w Wielkopolsce, będąca miejscem zamieszkania, pracy i wypoczynku, natomiast misją gminy Rakoniewice ma być zrównoważony, społecznie zaakceptowany rozwój, z wykorzystaniem istniejącego potencjału oraz uwzględnieniem zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego.

Wśród celów strategicznych ujętych w Strategii wymienić należy te, które odwołują się bezpośrednio do zadań związanych z rozwojem przestrzennym a więc:

- Cel strategiczny I: Rozwinięta infrastruktura drogowa zapewniająca odpowiednią sieć dróg, ich jakość a także zadowalającą komunikację
- Cel strategiczny II: Infrastruktura techniczna wystarczająca dla potrzeb społecznych i gospodarczych
- Cel strategiczny III: Kreowanie i wspieranie rozwoju gospodarczego gminy (przedsiębiorczość i rolnictwo)
- Cel strategiczny V: Bogate, tworzące tożsamość gminy dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze
- Cel strategiczny VI: Troska o ład przestrzenny i bezpieczeństwo
- Cel strategiczny VIII: Rewitalizacja
- Cel strategiczny IX: Działania na rzecz i wspieranie gospodarki niskoemisyjnej.

I.5.3 Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017–2023

Wizja stanu obszaru opracowania „Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017–2023" brzmi: *„Obszary rewitalizacji stanowią miejsca tętniące życiem, wolne od patologii społecznych, z niskim poziomem bezrobocia i przestępczości, w których przestrzeń integruje mieszkańców z różnych grup wiekowych od dzieci i młodzieży, aż po osoby starsze, stwarza odpowiednie miejsca do pracy i wypoczynku."*

Cel główny rewitalizacji stanowi zrównoważony, społecznie zaakceptowany rozwój gminy poprzez działania skupione na obszarach szczególnie istotnych dla poprawy warunków życia i gospodarowania (Rakoniewice, Rostarzewo) i szczególnie zdegradowanych (Głodno).

Zarówno szczegółowy cel 1. zatytułowany „Ludzie", jak i szczegółowy cel 2. pod tytułem „Przestrzeń" oraz cel 3. pod nazwą „Budynki" odnoszą się bezpośrednio do kwestii

zagospodarowania przestrzennego obszarów położonych na terenie gminy Rakoniewice. Do każdej z tych dwóch grup celów przyporządkowano kierunki działań, do których należą:

- 1.1 Integracja mieszkańców
- 1.2 Aktywizacja dzieci i młodzieży
- 1.3 Aktywizacja osób starszych
- 2.1 Rewitalizacja przestrzeni publicznych
- 2.2 Rewaloryzacja terenów zieleni
- 2.3 Zagospodarowanie terenów rekreacyjno-sportowych
- 3.1 Modernizacja budynków i obiektów użyteczności publicznej
- 3.2 Modernizacja budynków zabytkowych
- 3.3 Modernizacja budynków poprzemysłowych i pokolejowych

W programie rewitalizacji wskazano na 14 projektów rewitalizacyjnych, których ukończenie będzie mieć istotne znaczenie z punktu widzenia stanu zagospodarowania przestrzennego gminy.

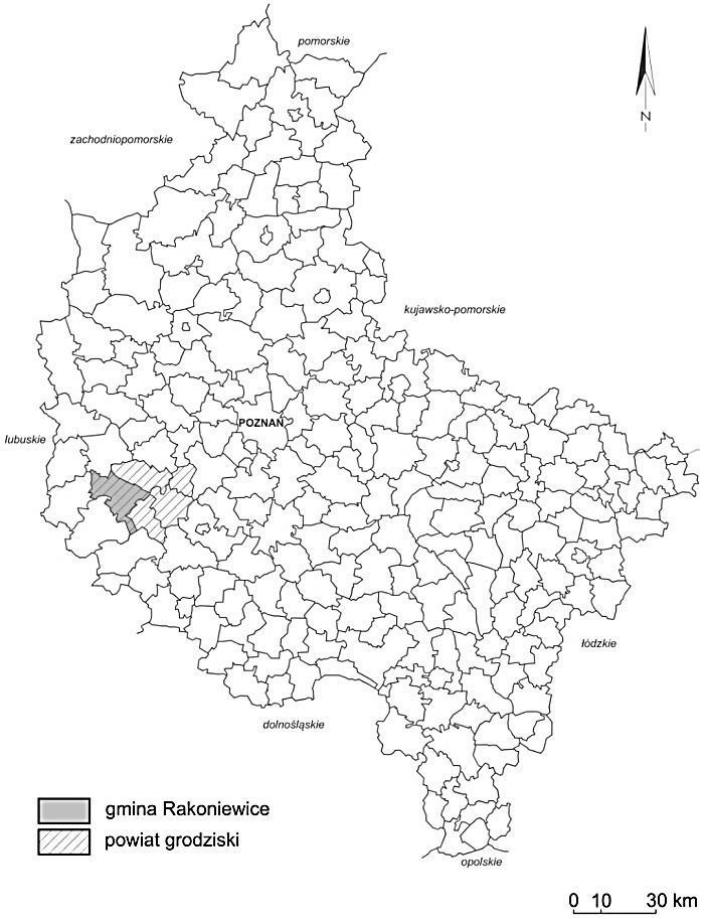
1) Społeczna aktywizacja zdegradowanych obiektów i przestrzeni publicznych w gminie Rakoniewice
2) Modernizacja rynku i innych przestrzeni publicznych w Rakoniewicach
3) Modernizacja budynków Muzeum Pożarnictwa w Rakoniewicach
4) Rewaloryzacja terenu w Parku w Rakoniewicach
5) Modernizacja budynku oficyny przypałacowej w Rakoniewicach na cele kulturalno-oświatowe
6) Adaptacja obiektu dawnej lodowni w Parku w Rakoniewicach na cele muzealne
7) Rozbudowa systemu monitoringu miejskiego o teren Parku w Rakoniewicach
8) Rozbudowa kompleksu edukacyjno-sportowego w Rakoniewicach o basen przyszkolny
9) Modernizacja budynku i adaptacja pomieszczeń dworca w Rakoniewicach na cele kulturalno-oświatowe
10) Modernizacja budynku i adaptacja pomieszczeń dworca w Rostarzewie na cele kulturalno-oświatowe
11) Modernizacja terenu rekreacyjno-sportowego w Głodnie
12) Rozbudowa biska wielofunkcyjnego w Rostarzewie o bieżnię
13) Adaptacja budynku Starej Gorzelni w Rakoniewicach do nowych funkcji
14) Adaptacja budynku Starej Gazowni w Rakoniewicach do nowych funkcji.

II UWARUNKOWANIA PRZESTRZENNE

II.1 Ogólna charakterystyka gminy Rakoniewice

Gmina Rakoniewice jest gminą wiejsko-miejską położoną w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie grodziskim. Od północy graniczy z gminą Nowy Tomyśl, od północnego wschodu z gminą Grodzisk Wielkopolski, od wschodu z gminami Kamieniec i Wielichowo, od południa z gminą Przemęt, od południowego zachodu z gminą Wolsztyn, a od zachodu z gminą Siedlec (ryc. 2). Przez centrum gminy przebiega droga krajowa nr 32 Poznań-Zielona Góra. Centrum administracyjnym i usługowym gminy jest miasto Rakoniewice.

Ryc. 2. Położenie gminy Rakoniewice na tle województwa wielkopolskiego i powiatu grodziskiego.



Źródło: opracowanie własne.

Położenie geograficzne gminy Rakoniewice wyznaczają następujące współrzędne szerokości i długości geograficznej: na zachodzie 5210’45”N i 1603’55”E, na wschodzie 5211’48”N i 1624’00”E, na północy 5215’10”N i 1610’50”E, na południu 5203’30”N i 1617’00”E.

Gmina ma powierzchnię około 200 km^2. W strukturze użytkowania gruntów użytki rolne zajmują 45,2%, z czego 89% stanowią grunty orne (około 40% powierzchni gminy), lasy 41,2%, grunty zabudowane 3,6%, natomiast grunty pod wodami około 0,6%. Pozostałe grunty zajmują około 9%. Na koniec 2018 r. gminę zamieszkiwało 13286 mieszkańców. Najbardziej zaludnioną miejscowością jest miasto Rakoniewice.

II.2 Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu

W niniejszym rozdziale przedstawiono zgodnie z terenową inwentaryzacją urbanistyczną dotychczasowe przeznaczenie i zagospodarowanie terenu gminy Rakoniewice. Uwarunkowania dotyczące dotychczasowego uzbrojenia terenu przedstawiono w rozdziale *II.16 Stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami*, w którym omówiono stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami.

Na rysunku Studium cześć Uwarunkowania Przestrzenne wskazano opisane w rozdziale elementy zagospodarowania, w tym przeznaczenie terenów, elementy infrastruktury technicznej oraz ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym, znajdujące się w graniach gminy, uszczegóławiając prezentowaną informację w zależności od dostępnych danych.

Sieć osadniczą gminy Rakoniewice tworzą miasto Rakoniewice, 25 sołectw oraz jedno osiedle w mieście w rozumieniu art. 5 ustawy o samorządzie gminnym. Sołectwami są: Adolfowo, Blinek, Błońsko, Cegielsko, Drzymałowo, Elżbieciny, Głodno, Gnin, Gola, Goździn, Jabłonna, Komorówko, Kuźnica Zbąska, Łąkie, Łąkie Nowe, Narożniki, Rakoniewice wieś, Rataje, Rostarzewo, Ruchocice, Stodolsko, Tarnowa, Terespol, Wioska, Wola Jabłońska. Powierzchnia gminy liczy 201 km², co stanowi 31,3 % powierzchni powiatu grodziskiego oraz 0,7 % terenu województwa wielkopolskiego.

Rakoniewice to jedyne i zarazem największe miasto gminy, jego stolica a także siedziba władz lokalnych. W niektórych źródłach w ramach miasta wydziela się dwie podjednostki Rakoniewice-Osiedle i Rakoniewice-Park. Rakoniewice to najludniejsza i najbardziej rozwinięta gospodarczo miejscowość w gminie. Stanowi jej centrum mieszkaniowe, usługowe (handlowe, sportu i rekreacji, kulturowe i oświatowe), jest także największym węzłem komunikacyjnym w gminie – przez teren miasta przebiega droga krajowa, drogi wojewódzkie i powiatowe, sieć dróg gminnych, a także linia kolejowa Wolsztyn–Luboń k. Poznania. To właśnie droga krajowa oraz linia kolejowa rozcinają miasto na dwie części. Część położoną

pomiędzy tymi dwoma szlakami komunikacyjnymi należy uznać za centralną, najbardziej zróżnicowaną pod względem funkcji terenu. W centrum dominują tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz towarzyszącej zabudowy usługowej występującej na terenach o charakterze śródmiejskim. W części północno-wschodniej miasta mamy do czynienia przede wszystkim z zabudową mieszkaniową jednorodzinną uzupełnioną o funkcję usługową. Tereny położone na zachodzie oraz na obrzeżach miasta to tereny głównie o charakterze przemysłowo-produkcyjnym, magazynowym, występuje tu też punktowo zabudowa mieszkaniowa. W części południowo-wschodniej znajduje się park oraz zbiornik wodny małej retencji. W części północnej z kolei zlokalizowane są ogródki działkowe. Struktura funkcjonalno-przestrzenna Rakoniewic jest zatem złożona, wielofunkcyjna, w centrum kwartałowa, z wykształconym placem centralnym stanowiącym przestrzeń publiczną.

Pozostałe miejscowości w gminie charakteryzują się zagospodarowaniem typowym dla obszarów wiejskich. Realizuje się ono przede wszystkim poprzez funkcję rolniczą i typowych dla wsi układów ruralistycznych opartych na zabudowie zagrodowej. Zagospodarowanie przestrzenne obszarów wiejskich gminy Rakoniewice cechuje się większym wpływem odległości (mniej zwarta struktura, ekstensywne użytkowanie ziemi, rozproszone osadnictwo), mniejszym zróżnicowaniem (otwarty krajobraz, mniej obiektów), dużym udziałem elementów środowiska przyrodniczego (wyższy poziom lesistości i użytków rolnych). Wreszcie są to obszary o zazwyczaj niskiej gęstości zaludnienia, co oznacza, że przestrzeń możliwa do zagospodarowania, a przypadająca na jedną osobę, jest większa niż w mieście.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą urbanistyczną dla gminy Rakoniewice ustalono dotychczasowe przeznaczenie i zagospodarowanie poszczególnych oraz podstawowe uwarunkowania zagospodarowania poszczególnych miejscowości (tab. 2).

Tab. 2. Dotychczasowe przeznaczenie i zagospodarowanie terenów w gminie Rakoniewice

Nazwa jednostki	Liczba ludności (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
Rakoniewice	3818	miasto	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, śródmiejska, zagrodowa, przemysłowo-produkcyjna, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, cmentarz, ogródki działkowe, tereny zieleni urządzonej, przestrzenie publiczne, parki, skwery, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących

Nazwa jednostki	Liczba ludności (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
			infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, wojewódzka, krajowa linia kolejowa
Adolfowo	139	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne
Blinek	92	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, przemysłowo-produkcyjna, tereny rolnicze środowisko przyrodnicze: lasy infrastruktura drogowa: drogi gminne
Błońsko	281	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, przemysłowo-produkcyjne, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących, obszar chronionego krajobrazu, infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, wojewódzka
Cegielsko	157	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, , przemysłowo-produkcyjna, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych środowisko przyrodnicze: lasy, wody powierzchniowe stojące, infrastruktura drogowa: drogi gminne
Drzymałowo	206	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, wojewódzka, krajowa
Elżbieciny	166	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych środowisko przyrodnicze: lasy, wody powierzchniowe stojące, infrastruktura drogowa: drogi gminne
Głodno	330	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, przemysłowo-produkcyjna, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, sportu i rekreacji środowisko przyrodnicze: lasy, wody powierzchniowe

Nazwa jednostki	Liczba ludności (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
			stojące i płynące, infrastruktura drogowa: drogi gminne i powiatowa
Gnin	235	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, cmentarz, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Gola	155	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa
Goździn	312	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, linia kolejowa
Jabłonna	1039	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, zabudowa przemysłowo-produkcyjna, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Komorówko	290	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, zabudowa przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Kuźnica Zbąska	214	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, przemysłowo-produkcyjne, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących, obszar chronionego krajobrazu, infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, wojewódzka

Nazwa jednostki	Liczba ludności (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
Łąkie	615	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Łąkie Nowe	86	wieś/ sołectwo	
Narożniki	103	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa zagrodowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Rakoniewice Wieś	333	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, krajowa linia kolejowa
Józefin	166	osada	
Rataje	213	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, przemysłowo-produkcyjna, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Rostarzewo	1620	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, cmentarz, tereny zieleni urządzonej, przemysłowo-produkcyjna, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, krajowa linia kolejowa
Ruchocice	784	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, cmentarz, tereny zieleni urządzonej, przemysłowo-produkcyjne, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, krajowa linia kolejowa

Nazwa jednostki	Liczba ludności (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
Stodolsko	343	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Tarnowa	510	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących, obszar Natura 2000 infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Terespol	87	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolnicze środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych płynących, obszar Natura 2000 infrastruktura drogowa: drogi gminne
Faustynowo	54	kolonia	
Wioska	673	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, cmentarz, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowe
Wola Jabłońska	253	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolnicze produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Rakoniewice i inwentaryzacji urbanistycznej.

II.3 Stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony

W art. 2. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zdefiniowano ład przestrzenny jako *„takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne”.*

Aktualna polityka przestrzenna gminny jest realizowana stopniowo i w oparciu o dostępne narzędzia planowania przestrzennego, dotychczas obowiązujące SUiKZP, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz decyzje o warunkach zabudowy i zagospodaro-

wania terenu. Problemy przestrzenne a w konsekwencji nieład przestrzenny jest efektem wielu czynników, które nawarstwiały się latami nie tylko w gminie Rakoniewice, ale również w wielu innych miejscach w kraju. Do podstawowych niekorzystnych zjawisk, którym należy przeciwdziałać zaliczyć należy m.in:

- rozpraszanie zabudowy, a więc sytuowanie budynków z dala od istniejącej zwartej tkanki urbanistycznej/ruralistycznej, co generuje dodatkowe koszty rozbudowy systemu infrastruktury technicznej,
- konflikty przestrzenne jako efekt sytuowania w bliskiej odległości terenów o funkcjach wywołujących dysonans przestrzenny,
- deprecjacja krajobrazu wiejskiego i obszarów cennych przyrodniczo poprzez stosowanie form przeznaczenia terenu oraz architektonicznych niewspółgrających z otoczeniem,
- estetyka utrzymania budynków i posesji prywatnych oraz przestrzeni publicznych i półprywatnych, w tym problem reklamy w przestrzeni publicznej.

Ponadto pogłębianie skali problemów będzie efektem opierania systemu planowania przestrzennego w gminie o decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego, a nie o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które w sposób kompleksowy z uwzględnieniem szerokiego kontekstu uwarunkowań pozwoliłyby na wyznaczenie warunków i parametrów kształtowania zabudowy.

W oparciu o zidentyfikowane uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego można stwierdzić, że pod względem przyrodniczym gmina, pomimo dużego udziału terenów leśnych, w niewielkim stopniu objęta jest terenami chronionymi. Wyznaczając zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne w gminie należy wziąć pod uwagę rozmieszczenie gruntów ornych klas chronionych, tereny z ograniczeniami w zabudowie np. w związku z zagrożeniem i ryzykiem powodzi oraz występującą infrastrukturą techniczną.

Priorytetem w zakresie projektowania nowych terenów inwestycyjnych powinny być miejscowości, które od lat notują wzrost liczby ludności. Jednocześnie nie należy proponowanymi rozwiązaniami przestrzennymi ograniczać ani tym bardziej wykluczać szans rozwoju mniejszych sołectw i osad.

Projektowanie funkcji pozarolniczych natomiast powinno odbywać się na zasadzie uzupełniania istniejącej zabudowy oraz „dokładania" terenów inwestycyjnych do struktur zwartej zabudowy (np. w centrach poszczególnych miejscowości w gminie) w ramach kształtowania zastanej struktury funkcjonalno-przestrzennej.

Nowa zabudowa powinna dalej odzwierciedlać potrzeby rosnącej stopniowo liczby ludności, zarówno w kontekście warunków mieszkaniowych, jak również poziomu infrastruktury społecznej, w tym przede wszystkim usług edukacyjnych. Gminę charakteryzuje relatywnie niskie bezrobocie, poziom aktywności gospodarczej i przedsiębiorczości stopniowo rośnie. W związku z projektem nowego przebiegu drogi krajowej na terenie gminy, który może być w przyszłości motorem napędowym rozwoju, należy wziąć pod uwagę możliwości zarezerwowania terenów na cele inwestycyjne.

Przeprowadzony wyprzedzająco do projektu Studium bilans terenów pod zabudowę nie został dodatkowo zwiększony. Oznacza to, że w stosunku do stanu istniejącego można przewidywać na terenie gminy Rakoniewice nową zabudowę na obszarach inwestycyjnych wyznaczonych jako tereny o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz zaprojektowanych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Tereny inwestycyjne wyznaczone w dotychczas obowiązującym SUiKZP Gminy Rakoniewice wymagają przeprojektowania i przede wszystkim ograniczenia. Tym samym aktualne SUiKZP powinno być dokumentem, które w zasadniczy sposób przeciwdziałać będzie nieracjonalnemu i kosztownemu w praktyce rozpraszaniu zabudowy.

Realizowane w ostatnich latach działania w zakresie systemu infrastruktury technicznej skupiały się przede wszystkim na poprawie stanu technicznego dróg. Analiza infrastrukturalna pozwala stwierdzić, że ewentualny rozwój zabudowy w gminie wymagać będzie nakładów dalszych na infrastrukturę techniczną, aby dostosować ją do zwiększonej liczby użytkowników. Najważniejszym problemem gminy wciąż pozostaje stan nawierzchni dróg, zwłaszcza gminnych i brak obwodnicy Rakoniewic. Niewątpliwie infrastruktura kanalizacyjna wymaga w kolejnych latach dalszych inwestycji.

II.4 Uwarunkowania wynikające z diagnozy o której mowa w art. 10a ust. 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, przygotowanej na potrzeby strategii rozwoju gminy

Zgodnie z art. 10a ust. 1 z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, według brzemienia zmian, które weszły w życie 13 listopada 2020 r., podmiot opracowujący projekt strategii rozwoju, projekt polityki publicznej, projekt programu rozwoju lub projekt programu służącego realizacji umowy partnerstwa przygotowuje diagnozę sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej, z uwzględnieniem obszarów funkcjonalnych, w tym miejskich obszarów funkcjonalnych.

Strategiami rozwoju są:

- **średniookresowa strategia rozwoju kraju** – dokument określający podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, na okres 10–15 lat, oraz szczegółowe działania na okres 4 lat, realizowany przez strategie rozwoju, w tym strategie rozwoju województwa;
- **inne strategie rozwoju** – dokumenty określające podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju, odnoszące się do sektorów, dziedzin, regionów lub rozwoju przestrzennego;
- **strategia rozwoju województwa** – dokument, o którym mowa w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa;
- **strategia rozwoju gminy** – dokument, o którym mowa w art. 10e ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym;
- **strategia rozwoju ponadlokalnego** – dokument, o którym mowa w art. 10g ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym i w art. 12a ust. 1 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim.

W momencie tworzenia SUiKZP obowiązuje Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Rakoniewice na lata 2016–2021, która, podobnie jak Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r., nie została sformułowana w oparciu o ww. zmianę ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, która wprowadziła zmiany również m.in. do ustawy o samorządzie gminnym. W związku z powyższym podczas opracowywania SUiKZP wykorzystano dokumenty obowiązujące. Podczas wskazywania uwarunkowań przestrzennych wzięto pod uwagę zapisy części diagnostycznej powyższych dokumentów strategicznych.

II.5 Stan środowiska, w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego

II.5.1 Położenie fizyczno-geograficzne i morfologia

Zgodnie z regionalizacją Polski (Kondracki, 2002) gmina Rakoniewice położona jest w obrębie dwóch mezoregionów (ryc. 3):

- **Pojezierze Poznańskie** (315.51) będące fragmentem makroregionu Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie (315.5). Pojezierze Poznańskie (315.51) jest wysoczyzną otoczoną z czterech stron dolinami: Obornicką Doliną Warty na północy, Poznańskim Przełomem Warty na wschodzie, Doliną Środkowej Obry na południu i Bruzdą Zbąszyńską na zachodzie. Jest to region duży, zajmujący ok. 3100 km^2 i dość zróżnicowany, w związku z tym w jego ramach wydzielono 8 mikroregionów;

– **Dolina Środkowej Obry** (315.63) stanowiący środkową część Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej. Region graniczy od północy z Pojezierzem Poznańskim, od zachodu z Kotliną Kargowską, od południa z Pojezierzem Sławskim i Równiną Kościańską a od wschodu z Kotliną Śremską. Region leży w całości w obrębie województwa wielkopolskiego i bierze swą nazwę od rzeki Obry. Do tego mezoregionu należy część południowa gminy Rakoniewice. Dolina Środkowej Obry jest łąkowo-leśnym zabagnionym obniżeniem, pozbawionym wyraźnej formy dolinnej. W dnie doliny przekopano kilka kanałów melioracyjnych prowadzących wody Obry: zachodnie, prowadzące do Odry Kanały Obrzańskie (Północny, Południowy i Środkowy) oraz wschodni, prowadzący do Warty Kanał Mosiński.

Ryc. 3. Położenie fizyczno-geograficzne powiatu grodziskiego i gminy Rakoniewice

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kondracki, Richling (1994).

II.5.2 Budowa geologiczna podłoża

W zakresie budowy geologicznej gmina Rakoniewice leży w obrębie monokliny przedsudeckiej, zbudowanej ze skał permsko-mezozoicznych, które zalegają niezgodnie na pofałdowanych utworach paleozoicznych. Skały mezozoiczne pokrywają osady trzeciorzędowe o łącznej miąższości od około 200 m na południu do 140 m w części północnej. W spągu trzeciorzędu występują osady oligocenu o miąższościach rzędu 40–60 m. W rejonie Ruchocic występuje miocen wykształcony w postaci piasków, iłów i mułków z przewarstwieniami węgla brunatnego. Miąższości miocenu w analizowanym obszarze mieszczą się w przedziale 150 do 200 m. Ilaste utwory pliocenu występujące na opisywanej powierzchni posiadają miąższość zawierającą się w przedziale od powyżej 50 do poniżej 10 m. Nad utworami trzeciorzędowymi zalega zwarta powłoka osadów czwartorzędowych o wyraźnie zróżni-

cowanej miąższości. Składa się na nią kilka warstw glin rozdzielonych utworami fluwioglacjalnymi. Generalnie miąższości czwartorzędu mieszczą się w przedziale 75 do 100 m[2].

II.5.3 Grunty i gleby

Według podziału glebowo rolniczego Polski dokonanego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (Olejniczak, 1989) gmina Rakoniewice wchodzi w skład Podregionu Rakoniewickiego, Regionu Rakoniewicko-Nowotomyskiego. Przeważają tu gleby płowe i brunatne wyługowane należące do kompleksów 6, 5 i 7.

Grunty orne III klasy bonitacyjnej, czyli zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych wymagające zgody ministra właściwego do spraw rolnictwa na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, zlokalizowane są przede wszystkim w Ratajach i Ruchocicach, gdzie dominują. Ponadto rozmieszczone są w Drzymałowie i Rakoniewicach Wsi. Mniejsze areały znajdują się również w zachodniej części gminy, w Stodolsku, Rostarzewie czy Głodnie.

II.5.4 Wody podziemne

Według mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:200000 gmina Rakoniewice położona jest w regionie wielkopolskim (XIII). Główne poziomy użytkowe występują tu w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu. Czwartorzędowy poziom użytkowy tworzą piaski i żwiry i zalega on na głębokości od kilku do 80 m. Trzeciorzędowy (miocen) poziom użytkowy występuje na głębokości od 80 do 130 m. Zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje w sposób wyraźny do ukształtowania powierzchni terenu i w złagodzonej formie naśladuje jej kształt. W rytmie wahań stanów wód podziemnych obserwuje się jeden okres wzniosu (marzec) i jeden okres niżówki (wrzesień). Tego rodzaju typ wahań wskazuje, że w okresie wio-sennych roztopów zasilanie wód podziemnych jest największe. Po wiośnie następuje sukcesywne sczerpywanie zasobów aż do jesieni[3].

Gmina Rakoniewice położona jest położona częściowo w obrębie GZWP nr 150 Pradolina Warszawa–Berlin (na południu gminy) oraz GZPW nr 144 Dolina kopalna Wielkopolska (na północy). Leży w granicach morfologicznych pradoliny warszawsko-berlińskiej. Ma kształt wydłużony zgodnie z przebiegiem rzeki Odry (od Radnicy do Klenicy), Kanałów Obry i Kanału Mosińskiego oraz Warty (od Mosiny do Kopojna). Zbiornik znajduje się w strefie

[2] komentarz do mapy hydrograficznej arkusz Grodzisk Wielkopolski N-33-141-B.
[3] komentarz do mapy hydrograficznej arkusz Grodzisk Wielkopolski N-33-141-B.

regionalnego drenażu wód w strukturze erozyjnej pradoliny wypełnionej piaszczysto-żwirowymi osadami z okresu zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich oraz zlodowacenia Wisły oraz akumulacją w okresach interglacjalnych oraz holocenie.

Poziom gruntowy i przypowierzchniowy pradoliny tworzą serie osadów wodonośnych z okresu interglacjału eemskiego, zlodowacenia Wisły i holocenu. Są to osady rzeczne i wodnolodowcowe. Miąższość osadów jest zróżnicowana, lecz zwykle wynosi 0–30 m. Współczynnik filtracji zmienia się tutaj w granicach 1–100 m/d.

Poziom nadglinowy i międzyglinowy występuje na obszarach przyległych wysoczyzn tworząc obszary występowania sandrów, kemów oraz utworów znajdujących się pod utworami glin – osady wodnolodowcowe górne i dolne. Miąższość tego poziomu jest zróżnicowana, zwykle nie przekracza 10 m, choć lokalnie osiąga nawet ponad 20 m. Współczynnik filtracji zmienia się w zakresie 1–50 m/d.

Poziom wód wgłębnych rynny sublglacjalnej na obszarze pradoliny stanowią erozyjne doliny kopalne, wypreparowane w słabo przepuszczalnych osadach neogenu lub czwartorzędu. Tworzą miąższe serie osadów piaszczysto-żwirowych. Miąższość tego poziomu jest zróżnicowana, wynosi 35–50 m. Współczynnik filtracji waha się od 3 do 80 m/d, a lokalnie nawet więcej.

Poziom podglinowy (międzyglinowy dolny) stwierdza się w rejonach wysoczyzn, zazwyczaj w obrębie glin zwałowych z okresu zlodowaceń środkowopolskich oraz starszych. Poziom tworzą osady wodnolodowcowe o miąższości nie przekraczającej 10 m. Wartość współczynnika filtracji wynosi 3–80 m/d.

Zbiornik ma charakter porowy o swobodnym i swobodno-naporowym zwierciadle wody. Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę stanowi poziom wód gruntowych i wód wgłębnych pradoliny. Występujący w podłożu poziom subglacjalny nie jest dotychczas wykorzystywany gospodarczo.

GZWP nr 150 należy do struktur o charakterze odkrytym z lokalnie występującą pokrywą izolującą, co decyduje o jego silnej podatności na zanieczyszczenie z powierzchni terenu (tab. 3). Zasoby dyspozycyjne zbiornika wyznaczono w wysokości 350 000 m^3/d, przy module 217 $m^3/d \times km^2$. Obszar zbiornika stanowią w zdecydowanej większości łąki, pola uprawne oraz lasy. Ze względu na odkryty charakter zbiornika, silną jego podatność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu, sposób zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania hydrogeologiczne wyznaczono obszar ochronny o powierzchni 1926,5 km^2. Proponowane zakazy i nakazy nie przewidują likwidacji zakładów istniejących ani ograniczenia powierzchni

produkcji rolnej, raczej wprowadzanie zmian sposobu użytkowania ukierunkowanych na zmianę technologii, ograniczenie emisji itp.

W rejonie GZPW nr 144 gospodarczo wykorzystywane są wody słodkie występujące w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu i neogenu–paleogenu, piaskowcowo-węglanowych utworach kredy i jury do głębokości 200 m, sporadycznie do ok. 300 m. Wody słodkie w części zachodniej doliny kopalnej występują w osadach kenozoiku, natomiast w części wschodniej w osadach kenozoiku, kredy i jury. Wyróżnia się w utworach czwartorzędu poziomy: wód gruntowych i międzyglinowy, w utworach neogeńsko-paleogeńskich poziomy: mioceński i oligoceński, natomiast w mezozoicznych poziomy: kredowy i jurajski.

W obrębie GZWP nr 144 wyróżnia się dwa rodzaje granic, a mianowicie kontakt osadów wodonośnych z glinami zwałowymi czwartorzędu i iłami neogeńsko-paleogeńskimi oraz kontakt mieszany w dolnej części. W górnej części osady wodonośne doliny kontaktują się z osadami fluwioglacjalnymi, międzymorenowymi. Granicę dolną stanowi powierzchnia erozyjna dna wielkopolskiej doliny kopalnej i jej dopływów. Tworzą ją iły i muły neogeńsko-paleogeńskie lub gliny zwałowe i muły zalegające na iłach, piaski miocenu i oligocenu oraz margle kredy górnej. Granicę górną zbiornika stanowią gliny morenowe, muły i iły zastoiskowe lub piaski i żwiry. Utworami wodonośnymi zbiornika są piaski średnioziarniste, gruboziarniste i drobnoziarniste, lokalnie mułkowate, piaski ze żwirem oraz żwiry. Ich miąższość jest zmienna zarówno w przekroju poprzecznym doliny, jak i na jej równoleżnikowym przebiegu i wynosi od kilku do 60 m, najczęściej 10–25 m.

Poziom wód gruntowych występuje w osadach piasków i żwirów pradolin i dolin rzecznych, sandrów i rynien jeziornych oraz w spiaszczonych partiach glin morenowych. Swobodne zwierciadło wody tego poziomu w zależności od morfologii terenu, położenia baz drenażu i zasilania, zalega na głębokości 0–9 m, najczęściej 2–5 m. Współczynnik filtracji warstw wodonośnych poziomu gruntowego jest zmienny i sięga do 483,84 m/d w przypadku piasków i żwirów. Według wyników próbnych pompowań studni wierconych ujmujących utwory sandrowe, wielkość współczynnika wynosi kolejno:

- 1,64–8,64 m/d – piaski drobnoziarniste mułkowate;
- 17,28–31,97 m/d – piaski różnoziarniste i pospółki;
- 30,24–60,48 m/d – żwiry i piaski.

Współczynnik odsączalności warstw wynosi 0,03–0,24. Poziom wód gruntowych jest zasilany infiltracją opadów, a jedynie w dolinach rzecznych z poziomów wód wgłębnych i z wód powierzchniowych. Poziom międzyglinowy górny wiąże się z istnieniem piasków

i żwirów rozdzielających gliny zwałowe zlodowacenia Wisły od środkowopolskich. Miąższość warstw wodonośnych wynosi najczęściej 2–5 m, sporadycznie do 30 m. W rejonie doliny kopalnej poziom ten występuje praktycznie tylko na zachód od Poznania po linię Grodzisk Wielkopolski–Lwówek oraz w międzyrzeczu Odry–Obry, gdzie jest powszechnie ujmowany do eksploatacji. Poziom ma charakter naporowy lub o zwierciadle swobodnym. Poziom ten jest zasilany przez przesącza nie z pierwszego poziomu lub infiltrację opadów przez gliny zwałowe. Wodoprzewodność warstw waha się od 12 do 816 m^2/d, najczęściej 24–100 m^2 /d. Poziom międzyglinowy dolny jest związany z osadami rzecznymi interglacjału mazowieckiego i fluwioglacjalnymi rozdzielającymi gliny zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich. Tworzące go piaski i żwiry osiągają najczęściej miąższość 10–30 m, lokalnie do 60 m. Podstawowe struktury hydrogeologiczne tego poziomu to wielkopolska dolina kopalna oraz jej „dopływowa" doliny kopalnej Samy. Poziom ten gromadzi głównie wody naporowe występujące na głębokości 10–65 m pod nadkładem glin morenowych. Zasilanie poziomu odbywa się w głównej mierze na drodze przesączania się wód przez gliny morenowe z nadległych poziomów wodonośnych i lokalnie przez okna hydrogeologiczne. Poziom ten zasila przez przesączanie niżej zalegający poziom wód w utworach mioceńskich. Poziom podglinowy występuje lokalnie i nie ma znaczenia gospodarczego.

Wody zbiornika należą do wód słodkich o mineralizacji 0,2–0, 65 g/dm^3. Na większości obszaru od Obry na zachodzie po Wisłę na wschodzie są typu HCO_3-Ca-Mg, zaś od Odry po Obrę typu HCO_3-Ca, a tylko lokalnie HCO_3-SO4-Ca-Mg. Do spożycia nadają się z reguły po redukcji związków żelaza o stężeniu 0,3–5,0 mg/dm^3 i manganu o stężeniu 0,05–0,45 mg/dm^3 do wielkości dopuszczalnych normą. Zwiększone stężenie amoniaku do 1,2 mg/dm^3 jest wynikiem przemian geochemicznych w warstwie zawierającej rozproszoną materię organiczną.

Zasoby dyspozycyjne wynoszą dla całego zbiornika 394 298,4 m^3/d, co stanowi 62% zasobów odnawialnych i kształtują się w wielkościach podawanych dla podsystemów od 71,28 do 113,76 m^3/d × km^2, średnio 95,76 m^3/d × km^2. Eksploatacja wód podziemnych z poziomu zbiornika wynosi według pozwoleń wodnoprawnych 183 316,8 m^3/d.

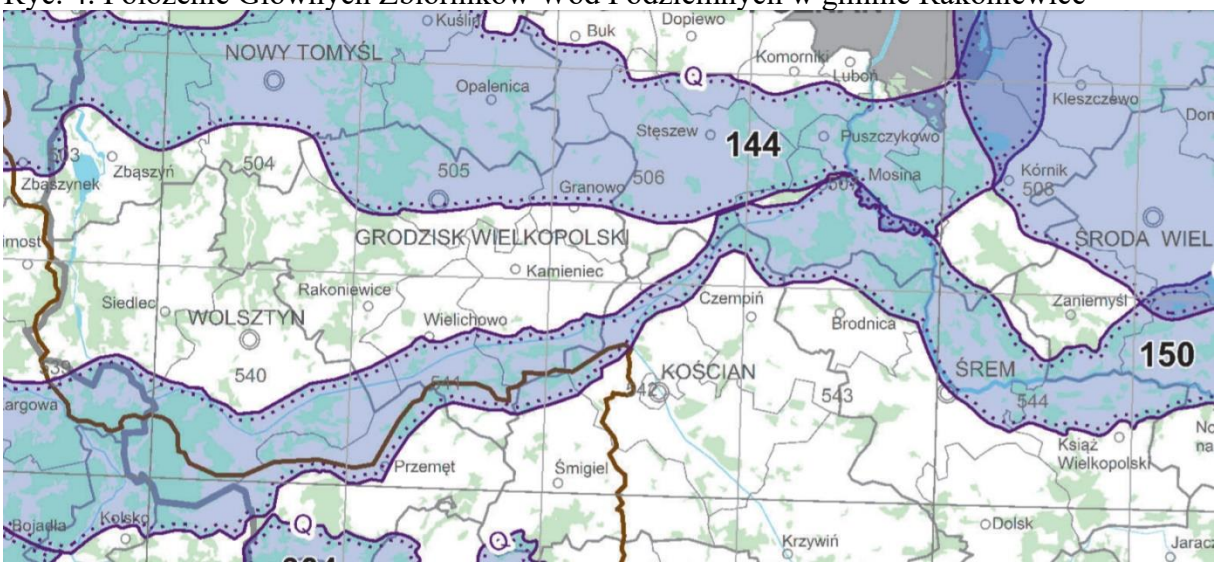
Wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono. W części obszaru GZWP czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Biorąc pod uwagę zasady i kryteria wydzieleń terenów ochronnych na obszarze GZWP nr 144 o powierzchni 4122,4 km^2 wyznaczono 9 terenów ochronnych o łącznej powierzchni 30,4 km^2 (PIG, 2017).

Tab. 3. Charakterystyka głównych zbiorników wód podziemnych na terenie gminy Rakoniewice.

Nr	Nazwa	Dorzecze/zlewnia	Stratygrafia warstw wodonośnych	Administracja	Typ ośrodka	Ranga zbiornika	Obszar [km²]
150	Pradolina Warszawa Berlin (Koło - Odra)	Odry / prawobrzeżna Odry od Bobru do Warty, lewobrzeżna Odry od Baryczy do Bobru	Q - czwartorzęd (utwory czwartorzędu w pradolinach)	Poznań, Wrocław	porowy	główny	1611
144	Wielkopolska Dolina Kopalna	Odry, Wisły	Q - czwartorzęd (utwory czwartorzędu w dolinach kopalnych)	Gdańsk, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław	porowy	główny	4122

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2017.

Ryc. 4. Położenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w gminie Rakoniewice



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2017.

Obszar gminy Rakoniewice, podobnie jak gmin Granowo, Grodzisk Wielkopolski, Kamieniec, Kościan (gmina wiejska), Kuślin, Kwilcz, Lwówek, Miedzichowo, Międzychód, Nowy Tomyśl, Opalenica, Pniewy, Przemęt, Siedlec, Śmigiel, Wielichowo, Wolsztyn i Zbąszyń, należy do Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 59 (PLGW600059). Należy on do dorzecza Odry, do regionu wodnego Warty, regionu hydrogeologicznego VI-wielkopolskiego. Główną zlewnią jest Obra (III). Stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych w JCWPd 59 określono jako dobry, podobnie jak ogólny ocena stanu JCWPd. Spełnienie celów środowiskowych jest niezagrożone.

Najbliżej zlokalizowany punkt pomiarowo-kontrolny wód podziemnych badany w 2018 r. znajduje się w miejscowości Sepno (gmina Kamieniec, powiat grodziski). Należy on do 60 JCWPd. Dane dla 59 JCWPd pochodzą z 2017 r. z punktu pomiarowo-kontrolnego w Grodzisku Wielkopolskim (tab. 4).

Tab. 4. Stan wód podziemnych w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych w pobliżu gminy Rakoniewice

Numer punktu MONBADA (rok badania)	Stratygrafia	Miejscowość	Gmina	Nr JCWPd	Użytkowanie terenu	Klasa wg wskaźników nieorganicznych (wartości średnie)	Klasa końcowa dla wartości średnich 2018 r.
66 (2018	PgOl	Sepno	Kamieniec	60	grunty orne	IV	IV
67 (2018)	NgM	Sepno	Kamieniec	60	grunty orne	V	IV
68 (2018)	NgM	Sepno	Kamieniec	60	grunty orne	V	IV
496 (2018)	Q	Sepno	Kamieniec	60	grunty orne	III	III
1273 (2017)	Q	Grodzisk Wlkp.	Grodzisk Wlkp.	59	zabudowa miejska luźna	IV	IV
1287 (2017)	Q	Grodzisk Wlkp.	Grodzisk Wlkp.	59	grunty orne	III	III

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2018, 2019

II.5.5 Wody powierzchniowe

Gmina Rakoniewice odwadniana jest w kierunku południowo-wschodnim, tj. do systemu Kanałów Obrzańskich (Środkowy Kanał Obry i Północny Kanał Obry). Cieki tego obszaru charakteryzują się gruntowo-deszczowo-śnieżnym zasilaniem z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Kulminacje stanów wód występują między styczniem i kwietniem, osiągając wartość najwyższą w marcu, po czym stany wody obniżają się, osiągając wartość minimalną w październiku.

Obszar gminy jest ubogi w wody powierzchniowe. Największym zbiornikiem na terenie gminy jest Jezioro Kuźnickie, położone w zachodniej części gminy, zwane także Białym, o powierzchni 79,8 ha i głębokości maksymalnej około 13 m. W sezonie letnim jezioro wykorzystywane jest w celach rekreacyjnych. Znajdują się tutaj kąpieliska, pola namiotowe, zakładowe ośrodki wczasowe i indywidualne domki rekreacyjne. Teren wokół jeziora jest zalesiony, w drzewostanie dominuje sosna. Północny fragment jeziora oraz przyległy do niego las jest od 1997 r. pod ochroną. Stanowi on ostoję kani rudej (Milvus milvus). Jezioro jest miej-

scem gniazdowania perkoza dwuczubego (Podiceps cristatus) i łabędzia niemego (Cygnus olor). Na jego zachodnim brzegu znajduje się jedyne w Wielkopolsce stanowisko lęgowe dzięcioła syryjskiego (Dendrocopus syriacus). W czystej wodzie występuje rzadko spotykana jezierza morska, roślina reliktowa z okresu po ustąpieniu lodowca (Anders, 1999). Ponadto na terenie gminy znajdują się trzy inne jeziora tj. Kuźnica Zbąska, Wioska i Brajec.

Głównym ciekiem wodnym jest rzeka Dojca, która przepływa przez jezioro Wioska, a poza terenem gminy przez jeziora Wolsztyńskie i Bierzyńskie, uchodząc do północnego kanału Obry. Podobną jest drugi co do długości ciek, czyli Kanał Gniński. Na południu gminy w okolicach miejscowości Tarnowa i Terespol przebiegają Kanały Obrzańskie (Środkowy Kanał Obry i Północny Kanał Obry). Ponadto w Rakoniewicach, w części południowo-zachodniej miasta znajduje się zbiornik małej retencji.

Gmina Rakoniewice należy do ośmiu różnych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, siedmiu rzecznych i jednej jeziornej:

- PLRW6000161878129 Kanał Grabarski – potok nizinny lessowy lub gliniasty,
- PLRW600016187814 Rów Tłoki – potok nizinny lessowy lub gliniasty,
- PLRW600017187829 Dojca – potok nizinny piaszczysty,
- PLRW6000171878529 Szarka – potok nizinny piaszczysty,
- PLRW6000251878719 Obra od Kanału Dzwińskiego do Czarnej Wody – ciek łączący jeziora,
- PLRW60000187833 Północny Kanał Obry do Kanału Dzwińskiego – kanały i zbiorniki zaporowe,
- PLRW600001878329 Obrzański Kanał Środkowy – kanały i zbiorniki zaporowe,

PLLW10346 Kuźnickie – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane[4].

Stan jednolitych części wód powierzchniowych określony w Raporcie WIOŚ z 2018 roku w województwie wielkopolskim oceniono jako zły. Stąd też, osiągnięcie przez jednolite części wód wyznaczonych celów środowiskowych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, wymaga wdrożenia wielorakich działań, a wśród nich:

- kontrole podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub do ziemi,
- kontrole w zakresie stosowania i przechowywania nawozów i środków wspomagających uprawę roślin, komunalnych osadów ściekowych oraz rolniczego wykorzystania ścieków,

[4] Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+, 2019.

– kontrole spełniania przepisów dotyczących stosowania i przechowywania nawozów i odchodów zwierzęcych przez podmioty prowadzące produkcję rolną,
– kontrole działalności, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy oraz prowadzenie monitoringu operacyjnego, a także monitoringu badawczego w zakresie badania substancji biogennych.

Tab. 5. Stan jednolitych części wód powierzchniowych w gminie Rakoniewice w latach 2017-2018

Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne		Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu jcwp		Dorzecze	Region wodny
				Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena		
PLRW6000251878719	Obra od Kan. Dzwińskiego do Czarnej Wody	25	NAT										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW60000187833	Północny Kanał Obry do Kanału Dzwińskiego	0	SCW										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW600017187829	Dojca	17	SZCW										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW6000161878129	Kanał Grabarski	16	SZCW										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW6000171878529	Szarka	17	NAT										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW600017187829	Dojca	17	SZCW	2018	2	2018	>2	2018	2	2018	3	umiarkowany potencjał ekologiczny	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW6000161878129	Kanał Grabarski	16	SZCW										2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW60000187833	Północny Kanał Obry do Kanału Dzwińskiego	0	SCW	2018	3	2018	>2	2018	2	2018	3	umiarkowany potencjał ekologiczny	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW6000171878529	Szarka	17	NAT	2018	3	2018	>2	2018	2	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód	Odry	Warty

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017-2018 – tabela (GIOŚ).

Tab. 6. Stan jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych w gminie Rakoniewice w latach 2017-2018

Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Klasa elementów biologiczny		Klasa elementów fizykochem		Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne		Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu jcwp		Region wodny	Województwo
				Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena		
PLLW10346	Kuźnickie	2a	NAT										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	ZŁY STAN WÓD	Warty	wielkopolskie
PLLW10346	Kuźnickie	2a	NAT	2018	2	2018	>2			2018	3	umiarkowany	2018	stan chemiczny dobry	2018	ZŁY STAN WÓD	Warty	wielkopolskie

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017-2018 – tabela (GIOŚ).

Dla poprawy stanu wód oraz utrzymania dobrego stanu wód, szczególnie ważne jest realizowanie inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Podstawowym instrumentem mającym na celu ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, zawierający wykaz przedsięwzięć w za-

kresie budowy, rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków oraz wyposażenia aglomeracji o RLM większej od 2000 w systemy kanalizacji zbiorczej[5].

Obszar gminy Rakoniewice podlega Spółce Wodnej Melioracji Nizin Obrzańskich w Bonikowie. Do struktur spółki należą następujące miejscowości: Błońsko, Drzymałowo, Gnin, Narożniki, Jabłonna, Komorówko, Rakoniewice i Rakoniewice Wieś, Rataje, Rostarzewo, Ruchocice, Tarnowa, Terespol, Wioska. Zmeliorowane użytki rolne wymagają stałej i systematycznej konserwacji, konieczna jest też konserwacja rowów przydrożnych. Zaniedbania urządzeń melioracyjnych, a w szczególności śródpolnych rowów, doprowadziły do sytuacji, w której wiosną dochodzi do lokalnych podtopień. Występują także problemy z wjazdem na pola. Taki stan rzeczy znacznie utrudnia zabiegi agrotechniczne[6].

II.5.6 Roślinność i zwierzęta

Według podziału Polski na regiony geobotaniczne J.M. Matuszkiewicza (1993) według zbiorowisk roślinnych, obszar gminy Rakoniewice należy do Podokręgu Nowotomyskiego (B.1.7.c), wchodzącego w skład Okręgu Międzyrzecko-Zbąszyńskiego (B.1.7) w Krainie Notecko-Lubuskiej (B.1). Kraina ta leży w Dziale Branderbursko-Wielkopolskim, w Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, w Prowincji Środkowoeuropejskiej.

Pod względem potencjalnej roślinności naturalnej, na wysoczyźnie występują płaty siedlisk:

- środkowoeuropejskiego grądu dębowo-grabowego Galio silvatici-Carpinetum,
- mieszanego boru sosnowo dębowego Pino-Quercetum
- suboceanicznego boru świeżego Leucobryo-Pinetum.

Doliny rzeczne i obniżenia zajmują siedliska łęgu jesionowo olszowego (Circaeo Alnetum), łęgu jesionowo wiązowego Fraxino-Ulnetum i olsu Carici elongatae-Alnetum.

W podziale Polski na regiony przyrodniczo-leśne wg T. Tramplera i in. (1994) gmina zalicza się do Mezoregionu Pojezierza Wielkopolskiego (III.7b) w Dzielnicy Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (III.7), w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III). Panującym gatunkiem drzew jest sosna (ok. 88%) a następnie dąb (ok. 3,7%), brzoza (ok. 3,2%) i olcha (ok. 2,6%). Wśród siedlisk leśnych dominuje bór świeży, bór mieszany świeży oraz las mieszany świeży. Wyspowe połaci lasów stanowią w sumie 41% jej obszaru gminy. W okolicy wsi Tarnowa

[5] Stan wód. Raport WIOŚ, 2018.
[6] Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Rakoniewice na lata 2016-2021, 2016.

i Terespol oraz Kuźnica Zbąska dominują wilgotne łąki z zaroślami wierzbowymi i łęgami olchowymi.

Do osobliwości przyrodniczych Gminy Rakoniewice należy zaliczyć rośliny: czartawę drobną, turzycę bagienną, tajężę jednostronną, rosiczkę okrągłolistną i przygiełkę białą na śródleśnych torfowiskach koło wsi Błońsko.

W gminie Rakoniewice znajdują się strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika (obręb Kuźnica Zbąska), kani rudej (obręb Kuźnica Zbąska) i bociana czarnego (obręb Gnin, Ruchocice). Ponadto, w gminie Rakoniewice znajduje się obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji „Wielki Łęg Obrzański".

W ramach struktury przyrodniczej można wyróżnić również pięć typów ekostruktur, determinujących zróżnicowane warunki egzystencjalne i wegetacyjne – należą do nich grupy ekosystemów leśnych, łąkowych, terenów przywodnych, polnych i obszarów działalności inwestycyjnej (względnie obszarów osadniczych). Pod względem występowania tych zasadniczych typów większość obszaru gminy mieści się w ostatnich dwu kategoriach, aczkolwiek często jednak poszczególne typy koegzystują ze sobą i oddziałują na siebie nawzajem.

Dla zachowania różnorodności biologicznej istotne znaczenie mają formy występujące w przestrzeni, między innymi:

- tereny leśne,
- zadrzewienia śródpolne,
- zagajniki,
- miedze,
- kępy zieleni (krzewów i zieleni niskiej).

Na obszarze zurbanizowanym roślinność głównie została ukształtowana przez człowieka. Występują tu w przewadze grunty orne, łąki, rozwijane jest także sadownictwo. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszą przydomowe ogródki, niekiedy bujnie zarośnięte krzewami i drzewami. W okolicznych lasach oprócz pospolitych zwierząt spotkać można daniele, borsuki czy jenoty.

II.5.7 Klimat

Według podziału rolniczo-klimatycznego Polski R. Gumińskiego (1954), obszar gminy Rakoniewice należy do dzielnicy środkowej (VIII), natomiast według regionalizacji J. Wosia (1993) leży na terenie regionu klimatycznego Lubuskiego (XIV). Region Lubuski jest obok Regionu Środkowomazowieckiego obszarem, na którym stosunkowo najczęściej mogą po-

jawić się dni z pogodą gorącą, słoneczną, bez opadu. Mniej zaś jest dni z typami pogody przymrozkowej.

Warunki klimatyczne gminy Rakoniewice kształtowane są przez masy powietrza polarno-morskiego. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi tu 450 mm. Maksimum opadów przypada na miesiące letnie: czerwiec, lipiec i sierpień, natomiast najniższe opady notowane są od grudnia do lutego. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi +8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, natomiast najchłodniejszym styczeń. Pokrywa śnieżna zalega zazwyczaj przez około 20 dni w roku. Pierwsze przymrozki jesienne zaczynają się w połowie października, natomiast ostatnie przymrozki wiosenne trwają do końca kwietnia. Okres wegetacyjny trwa 220 dni. Przeważają wiatry z sektora zachodniego (40%) przy udziale sektora wschodniego wynoszącym 25%, sektora południowego 25% i północnego 10%.[7]

Na obszarze opracowania występuje topoklimat charakterystyczny dla form płaskich wykorzystywanych rolniczo. Są to powierzchnie o przeciętnych wartościach wymiany ciepła między powierzchnią graniczną a podłożem na skutek konwekcji w nocy i przeciętnych wartościach wymiany ciepła między powierzchnią graniczną a podłożem wskutek przewodzenia. Są to tereny płaskie lub o niewielkim nachyleniu (do 5°) wyniesione ponad dna dolin, o glebach średnio zwartych (gliny piaszczyste, piaski) bez zwartej szaty roślinnej, która by utrudniała dopływ ciepła z podłoża w czasie pogodnych nocy. W takich obszarach istnieje małe prawdopodobieństwo wystąpienia przymrozków radiacyjnych.

Makroklimatyczne własności powietrza atmosferycznego, dzięki brakowi barier orograficznych, są w województwie wielkopolskim mało zróżnicowane. Występuje tu częsty napływ mas powietrza oceanicznego, co wiąże się z przewagą wiatrów z kierunków zachodnich. Ma to istotny wpływ na percepcję warunków klimatycznych (tzw. temperatura odczuwalna), które bardzo często w okresie jesienno-zimowym są postrzegane jako mniej korzystne niż faktyczne parametry klimatyczne. Przestrzenne różnice w skali lokalnej w parametrach meteorologicznych występują w czasie bezwietrznej pogody radiacyjnej, zwłaszcza w porze nocnej, gdy ujawniają się różnice wynikające z różnej pojemności cieplnej powierzchni o różnych rodzajach pokrycia.

II.5.8 Jakość powietrza atmosferycznego i środowiska przyrodniczego

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019 (GDOŚ, 2020) ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do obszarów nazywa-

[7] komentarz do mapy sozologicznej arkusz Grodzisk Wielkopolski N-33-141-B.

nych strefami, zgodnie z założeniami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (co stanowi transpozycję unijnej Dyrektywy 2008/50/WE do prawa polskiego).

Wyróżnia się trzy następujące strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa.

Z kolei zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości środowiska, powiat grodziski (zatem i leżącą w jego granicach gmina Rakoniewice) został zaliczony do strefy stanowiącej pozostały obszar województwa – strefa wielkopolska (PL3003). Najbliżej zlokalizowany punkt pomiarowy znajduje się w Nowym Tomyślu.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm, benzo(a)piren, pył PM10, pył PM2,5, ozon, tlenek węgla),
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin (tlenki azotu, dwutlenek siarki, ozon).

Poziomy substancji odpowiadające przyporządkowaniu do poszczególnych klas przedstawiono w tabelach poniżej (tab. 7, 8, 9).

Zgodnie z powyższym, poniżej wskazano wyniki klasyfikacji dla strefy „pozostały obszar województwa" (klasy wynikowe) uzyskane pod kątem rocznej oceny jakości powietrza:

Wyniki oceny według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia:

- dwutlenek azotu NO_2 – klasa A,
- dwutlenek siarki SO_2 – klasa A,
- benzen C_6H_6 – klasa A,
- ozon O_3 – klasa A,
- tlenek węgla CO – klasa A,
- pył PM2,5 – klasa A,
- pył PM10 – klasa C, oraz dla zawartego w tym pyle:
  - ołowiu Pb – klasa A,
  - arsenu As – klasa A,
  - niklu Ni – klasa A,
  - kadmu Cd – klasa A,
  - benzo(a)pirenu B(a)P – klasa C.

Wyniki oceny według kryteriów odniesionych do ochrony roślin:

- tlenki azotu NO_x – klasa A,
- dwutlenek siarki SO_2 – klasa A,
- ozon O_3 – klasa C.

Dokonując klasyfikacji dodatkowej:

- w przypadku ozonu odnosząc otrzymane wyniki do poziomu celu długoterminowego wszystkie strefy zaliczono do klasy D2,
- w przypadku pyłu PM2,5 dla poziomu dopuszczalnego II fazy – strefa wielkopolska uzyskała klasę C1.

Tab. 7. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO_2, NO_2, CO, C_6H_6, PM10, PM2.5, Pb, As, Cd, Ni, BaP i O_3

Zanie-czyszczenie	Normowany poziom	Czas uśrednia-nia	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m³	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m³	Sa > 40 µg/m³
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	S8max <= 10 mg/m³	S8max > 10 mg/m³
benzen	dopuszczalny	rok	Sa <= 5 µg/m³	Sa>5 µg/m³
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m³	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m³
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m³	Sa > 40 µg/m³
pył zawieszony PM2.5	dopuszczalny	rok	Sa <= 25 µg/m³	Sa > 25 µg/m³
ołów	dopuszczalny	rok	Sa<=0.5 µg/m³	Sa > 0.5 µg/m³
arsen	docelowy	rok	Sa <= 6 ng/m³	Sa > 6 ng/m³
kadm	docelowy	rok	Sa <= 5 ng/m³	Sa > 5 ng/m³
nikiel	docelowy	rok	Sa <= 20 ng/m³	Sa > 20 ng/m³
benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa <= 1 ng/m³	Sa > 1 ng/m³
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:
Sa- stężenie średnie roczne
S1 – stężenie 1-godzinne
S24 – stężenie średnie dobowe
S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.
S8max_d– maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania.
Ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(α)piren – oznaczane w pyle zawieszonym PM10.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019 (WIOŚ, 2020).

Tab. 8. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla PM2.5 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (faza II – do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r.)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A1	Klasa C1
pył PM2.5	dopuszczalny - faza II	rok	Sa <= 20 µg/m³	Sa > 20 µg/m³

Objaśnienia do tabeli:
Sa- stężenie średnie roczne

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019 (WIOŚ, 2020).

Tab. 9. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O_3 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
ozon	cel długoterminowy	8-godz.	S8max <= 120 µg/m³ w ocenianym roku	S8max > 120 µg/m³ w ocenianym roku

Objaśnienia do tabeli:
S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019 (WIOŚ, 2020).

Na podstawie oceny poziomu substancji w odniesieniu do ochrony zdrowia (za wyjątkiem poziomu pyłu pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu B(a)P) strefę wielkopolską, w tym gminę Rakoniewice, zaliczono do klasy A. Oznacza to, że stężenia ww. substancji w powietrzu na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych. Dla poziomu pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu B(a)P teren strefy, zgodnie z wykonanymi pomiarami, na podstawie oceny poziomu ww. substancji zaliczono do klasy C. Oznacza to, że stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy nie jest on określony – poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2019 roku pod kątem ochrony roślin, w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Natomiast w zakresie ozonu, na podstawie obiektywnego szacowania, strefie przypisano klasę C. W granicach gminy Rakoniewice stężenia średnioroczne z uwagi na znaczny i wzrastający poziom i stopień zainwestowania tej jednostki samorządu terytorialnego będą rosnąć, co związane jest z uwarunkowaniami orograficznymi, topoklimatycznymi oraz wielkością emisji z obszaru najgęściej zaludnionych miejscowości. Spośród istniejących źródeł emisji zarówno w mieście, jak i w całej gminie największym źródłem emisji SO_2 i pyłu PM10 do atmosfery jest tzw. „niska emisja” zanieczyszczeń do powietrza, wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków ae-

rosanitarnych pochodząca z sektora komunalno-bytowego, z rozproszonych niskich emitorów, najczęściej instalacji grzewczych, związana ze stosowaniem paliw o gorszej jakości w paleniskach domowych. Elementem charakterystycznym niskiej emisji jest jej wyraźna zmienność pomiędzy sezonem grzewczym (rośnie) a sezonem letnim (maleje) oraz wzrost stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłu. Również do znaczących źródeł emisji należy zaliczyć samochody. Poziom tych emisji będzie jednak zróżnicowany, w zależności od klasy drogi i skali jej wykorzystywania.

Zgodnie z Raportem o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2017 (WIOŚ, 2018) hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, tramwajowy i lotniczy) jest najczęstszym i najsilniejszym czynnikiem degradacji klimatu akustycznego w środowisku, przy czym najpowszechniejszy, ze względu na zasięg terytorialny i liczbę narażonej ludności, jest hałas drogowy.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określono standardy akustyczne dla poszczególnych rodzajów terenów, różniących się sposobem zagospodarowania i pełnionymi funkcjami.

W przypadku hałasu drogowego i kolejowego, obowiązujące obecnie wartości wskaźników długookresowych określone przywołanym rozporządzeniem Ministra Środowiska mieszczą się w przedziałach:

- dla poziomu dzienno-wieczorno-nocnego L_{DWN} – 50–70 dB,
- dla długookresowego poziomu hałasu w porze nocy L_N – 45–65 dB,
- dla krótkookresowego poziomu równoważnego w porze dnia L_{AeqD} – 50–68 dB,
- dla krótkookresowego poziomu równoważnego w porze nocy L_{AeqN} – 45–60 dB.

Ostatnie badania hałasu przeprowadzone przez WIOŚ w obrębie drogi krajowej nr 32 na obszarze gminy Rakoniewice miały miejsce w 2010 r. (tab. 10).

Napowietrzne linie elektroenergetyczne wytwarzają pole elektromagnetyczne. Dopuszczalny w środowisku poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać wartości granicznych:

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową:

- natężenia pola elektrycznego (E) – 1 kV/m,
- natężenia pola magnetycznego (H) – 60 A/m.

Dla miejsc dostępnych dla ludności:

- natężenia pola elektrycznego (E) – 10 kV/m,

– natężenia pola magnetycznego (H) – 60 A/m.

Tab. 10. Wyniki badania hałasu przeprowadzonego przez WIOŚ w obrębie drogi krajowej nr 32 na obszarze gminy Rakoniewice w 2010 r.

Lp.	Kilometr drogi	Miejscowość	Powiat	Dopuszczalny poziom hałasu dla dnia/nocy L_{dop} (dB)	Odległość punktu pomiarowego od drogi	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)		Natężenie ruchu pojazdów			
								Pora dzienna		Pora nocna	
						Pora dzienna	Pora nocna	Ogółem	% pojazdów ciężkich	Ogółem	% pojazdów ciężkich
droga nr 32											
33	108+000	Wolsztyn	wolsztyński	60/50	10 m	66,2	60,5	679	16,4	123	25,8
33a	jw.	jw.	jw.	jw.	20 m	63,0	56,9				
34	115+400	Rostarzewo	grodziski	60/50	10 m	70,5	64,9	525	18,2	106	30,0
34a	jw.	jw.	jw.	jw.	20 m	68,7	63,1				
35	125+600	Ruchocice	grodziski	55/50	10 m	69,4	64,2	550	18,8	114	28,1
35a	jw.	jw.	jw.	jw.	20 m	65,4	59,6				
36	132+050	Grodzisk Wlkp.	grodziski	60/50	10 m	67,1	63,2	474	18,0	113	30,2
36a	jw.	jw.	jw.	jw.	20 m	64,4	59,9				

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010 (WIOŚ, 2011).

Wartość maksymalna i rozkład pola elektrycznego w otoczeniu linii przesyłowej zależą od:

– napięcia roboczego linii,
– odległości przewodów fazowych od ziemi,
– odstępów pomiędzy przewodami różnych faz lub wiązkami przewodów,
– geometrycznego układ przewodów fazowych,
– średnicy przewodów,
– obiektów zlokalizowanych w pobliżu linii, takich jak: zabudowania, drzewa, płoty, zakłócających rozkład pola.

Na wartość maksymalną i rozkład pola magnetycznego w otoczeniu linii przesyłowej wpływają przede wszystkim następujące parametry:

– natężenie prądu linii,
– odległość przewodów fazowych od ziemi,
– odstępy pomiędzy przewodami różnych faz,
– geometryczny układ przewodów fazowych.

Źródłem hałasu (szumu akustycznego) wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne jest ulot oraz wyładowania powierzchniowe na izolatorach. Z kolei poziom hałasu wytwarza-

nego przez linie zależy od ich konstrukcji, w szczególności zaś od rodzaju zastosowanych przewodów roboczych oraz warunków pogodowych. Poziom szumu akustycznego wyraźnie wzrasta w czasie opadów atmosferycznych, powodujących wzmożone wyładowania na izolatorach. Zazwyczaj w warunkach dobrej pogody natężenie pola elektrycznego na powierzchni przewodów jest mniejsze niż natężenie, przy którym występuje ulot, stanowiący główną przyczynę hałasu. Poziom hałasu nawet w najgorszych warunkach pogodowych nie przekracza wartości 30 dB (A) w odległości kilkunastu metrów od linii 15 kV. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych 15 kV na ludzi jest znikome. Jedyną uciążliwość stanowić może szum akustyczny, obniżający komfort akustyczny środowiska przebywania człowieka. Bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi może być związane z sytuacjami awaryjnymi (np. przerwanie przewodu).

Dzięki analizie wyników pomiarów promieniowania elektromagnetycznego z terenu całego województwa wielkopolskiego w roku 2017 (WIOŚ, 2018) potwierdzono dane uzyskane w latach poprzednich – około 98% wyników uzyskanych we wszystkich kategoriach terenów nie przekracza wartości 1 V/m, przy czym wyższe poziomy pól elektromagnetycznych występują na obszarach miast, gdzie koncentracja źródeł jest zdecydowanie większa niż na terenach wiejskich. Jednocześnie wartości odnotowane na wszystkich obszarach są znacznie niższe od poziomu dopuszczalnego 7 V/m.

Najbliższy punkt pomiarowy poziomów pól elektromagnetycznych w 2018 r. zlokalizowany był w Wielochowie, gdzie odnotowano wartości poniżej 0,3 V/m. Z kolei w 2019 r. podobne wartości odnotowano miejscowościach sąsiednich gmin, a konkretnie w Kamieńcu i Wytomyślu. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych z Wielochowa w latach pomiarów 2009, 2012, 2015 i 2018 wskazują na tendencję spadkową wartości. Podobnie było w latach 2010-2019 w Kamieńcu, natomiast w Wytomyślu odnotowano wzrosty wartości w tym okresie. Po przeanalizowaniu wyników pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych z obszarów gmin sąsiednich z lat 2017–2019, a także z poprzednich cykli pomiarowych można zauważyć, że przeważająca część uzyskanych wyników, niezależnie od kategorii terenu, nie przekracza wartości 1 V/m. Można zatem stwierdzić, ze poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku są dużo niższe od poziomu dopuszczalnego.

II.5.9 Ochrona prawna zasobów przyrodniczych

Aktem prawnym regulującym sprawy w zakresie ochrony przyrody w Polsce jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 6, ust. 1 tej ustawy formy przyrodnicze podlegające ochronie to:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze gminy Rakoniewice zlokalizowane są zróżnicowane formy ochrony przyrody (tab. 11). Obejmują one jednak niewielkie fragmenty gminy, w jej południowych i zachodnich krańcach.

Tab. 11. Formy ochrony przyrody w gminie Rakoniewice

Typ formy ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony przyrody	Rok utworzenia	Powierzchnia (ha)
Obszar chronionego krajobrazu	Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska	1985	41,7
Obszar Natura 2000	Barłożnia Wolsztyńska	2009	22,0
	Wielki Łęg Obrzański	2004	7539,8
Pomniki przyrody	33 pomniki przyrody jedno- i wieloobiektowe.		

Źródło: Urząd Miejski Gminy Rakoniewice

Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska zlokalizowany jest na południowych obrzeżach gminy Rakoniewice. Został utworzony w celu ochrony i zachowania obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienie społeczeństwu warunków do wypoczynku, turystyki i regeneracji sił.

Obszar Natura 2000 „Barłożnia Wolsztyńska" (PLH300028) – obszar siedliskowy Natura 2000 o statusie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW), zlokalizowany jest w całości na terenie gminy Rakoniewice, w jej północno-zachodniej części, o powierzchni cał-

kowitej 22 ha. Obejmuje śródleśne obniżenie terenu. Występuje tu kilka niewielkich dołów potorfowych oraz pozostałości rowów melioracyjnych; w ostatnich latach uległy one silnemu wypłyceniu. W obszarze znajduje się jedyne w Wielkopolsce stanowisko strzebli błotnej.

Obszar Natura 2000 „Wielki Łęg Obrzański" (PLB300004) – obszar ptasi Natura 2000, leżący na terenie gmin: Rakoniewice Wielichowo, Przemęt, Wolsztyn, o powierzchni całkowitej 7539,9 ha. Zlokalizowany jest na południowo-zachodnich obrzeżach gminy Rakoniewice i obejmuje najszerszą część doliny środkowej Obry. Rzeka płynie tutaj trzema korytami, które przecinają teren ostoi ze wschodu na zachód. Teren pokryty jest mozaiką łąk, bagien, lasów zalewowych, potorfi oraz lasów mieszanych porastających piaski polodowcowych wyniesień. Dolina jest pocięta siecią kanałów i rowów. Z wyjątkiem obszarów zabagnionych, teren jest intensywnie uprawiany, głównie w formie użytków zielonych (łąki i pastwiska).

Użytek ekologiczny Kobyle błotne zlokalizowany poza gminą, przy południowo-zachodniej granicy z gminą Wolsztyn, przy drodze krajowej nr 32. Obejmuje on ochronę ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

W sąsiedztwie gminy zlokalizowany jest także ustanowiony w 1992 roku Przemęcko-Wschowski Obszar Chronionego Krajobrazu i kompleks leśny Włoszakowice. Obejmuje on obszar 41225 ha i cechuje się krajobrazem zbliżonym do naturalnego, z niskim stopniem zaludnienia i osadnictwa i bez większych zakładów przemysłowych. Liczne jeziora oraz bogactwo form rzeźby polodowcowej stanowią o jego atrakcyjności turystyczno-krajobrazowej. Różnorodność biotopów stwarza dogodne warunki do bytowania licznych gatunków flory i fauny, w tym rzadkich i chronionych gatunków ptaków wodno-błotnych, śpiewających i drapieżnych (żuraw podróżniczek, wąsatka, bąk, słowik rdzawy, kania, kruk, kobuz).

W pobliżu gminy znajduje się również Przemęcki Park Krajobrazowy. Ze względu na wielkość i różnorodność ekosystemów stwarza dogodne warunki do swobodnego bytowania i migracji gatunków roślin i zwierząt dziko żyjących, a także możliwość wykorzystania walorów naturalnych dla turystyki i wypoczynku. Szczególnie ciekawy pod względem awifauny jest teren łąk nadobrzańskich, który stanowi rejon wypoczynkowy wielu gatunków ptaków na trasie ich przelotów, a także miejsce gniazdowania takich rzadko występujących ptaków jak Kulik Wielki.

II.6 Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

II.6.1 Rejestr zabytków i gminna ewidencja zabytków

Na terenie gminy Rakoniewice, zgodnie z danymi Narodowego Instytutu Dziedzictwa, znajduje się 40 obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych. Poniżej przedstawiono ich wykaz:

1) **w Gninie:**

ZESPÓŁ DWORSKI, pocz. XX:

a) dwór, nr rej.: 18/Wlkp/A z 4.11.1999
b) park, nr rej.: 1980/A z 17.12.1984

2) **w Jabłonnej:**

KOŚCIÓŁ EWANGELICKI, OB. RZYM.-KAT. PAR. PW. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA JEZUSA, 1852, 1950, nr rej.: 2567/A z 12.12.1995

KOŚCIÓŁ CMENTARNY PW. ŚW. MICHAŁA, drewn., 1 poł. XVIII, nr rej.: 883/A z 19.02.1970

3) **w Kuźnicy Zbąskiej:**

DOM NR 21, drewn., pocz. XIX, nr rej.: 2064/A z 31.01.1986

ZAGRODA NR 23, nr rej.: 2044/A z 9.01.1986:

a) dom, szach., pocz. XIX
b) stodoła , 1900 (nie istnieje)
c) piec chlebowy, 1900 (nie istnieje)

DOM NR 26, szach., pocz. XIX, nr rej.: 2047/A z 9.01.1986

DOM NR 27, szach., pocz. XIX, nr rej.: 2063/A z 31.01.1986

DOM NR 28, szach., pocz. XIX, nr rej.: 2046/A z 9.01.1986

DOM NR 29, szach., 1 poł. XIX, nr rej.: 2043/A z 9.01.1986

STODOŁA, drewn., nr rej. : j.w.

DOM NR 30, szach., pocz. XIX, nr rej.: 2045/A z 9.01.1986

4) **w Rakoniewicach**

HISTORYCZNY UKŁAD URBANISTYCZNY, XIV-XIX, nr rej.: 475/Wlkp/A z 17.04.2007

KOŚCIÓŁ PAR. ŚW. ŚW. MARCINA I STANISŁAWA BISKUPA, ul. Krystyny, 1797, 1913-1917, nr rej.: 2244/A z 24.08.1992

KOŚCIÓŁ EWANGELICKI, ob. muzeum, szach., 1763, nr rej.: 1085/Wlkp/A z 1.08.1956

ZESPÓŁ PAŁACOWY:

a) pałac, 1830, 1897-98, nr rej.: 329/A z 21.10.1968
b) 3 budynki gospodarcze (obora, stodoła, dom), poł. XIX, nr rej.: j.w.

c) park, XVIII/XIX, nr rej.: 134/A z 20.07.1968
d) tereny d. ogrodów – strefa ochronna, 1955/A z 20.11.1984
e) oficyna, ob. dom mieszk., 1830, nr rej.: 845/Wlkp/A z 8.09.2011

DOM Z OGRODEM, ul. Garbary 7, 1900, nr rej.: 2338/A z 1.02.1995

DOM, ul. Kościelna 6, szach., k. XVIII, nr rej.: 894/A z 20.02.1970

DOM, Rynek 1, XIX, nr rej.: 893/A z 20.02.1970

DOM, Rynek 2, poł. XVIII, nr rej.: 576/55/A z 1.08.1956

DOM, Rynek 5, mur.-drewn., 2 poł. XVIII, XIX, nr rej.: 575/55/A z 1.08.1956

DOM, Rynek 40, szach., 1 poł. XVIII, XX, nr rej.: 352/30/A z 17.04.1952

DOM, Rynek 41, szach.-mur., poł. XVIII, nr rej.: 353/30/A z 31.01.1952

DOM, ul. Zamkowa 1, 1 poł. XIX, nr rej.: 895/A z 20.02.1970

5) **w Rostarzewie**

UKŁAD URBANISTYCZNY D. MIASTA, OB. WSI, 2 poł. XVIII – XIX, nr rej.: 435/Wlkp/A z 4.12.2006

KOŚCIÓŁ EWANGELICKI OB. RZYM.-KAT. FIL. PW. MB NIEUSTAJĄCEJ POMOCY, 1886,

nr rej.: 2566/A z 12.12.1995

RATUSZ, 1786, nr rej.: 350/30/A z 7.06.1952

6) **w Ruchocicach**

KOŚCIÓŁ PW. ŚW. URSZULI, drewn., 1 poł. XVIII, nr rej.: 2462/A z 22.12.1932

PARK, pocz. XIX, nr rej.: 2007/A z 1.08.1985

7) **w Wiosce**

ZESPÓŁ PAŁACOWY, nr rej.: 1729/A z 29.04.1975:

f) pałac, 1880
g) park, 2 poł. XIX.

Na terenie miasta i gminy Rakoniewice zabytki ruchome stanowią wyposażenie i wystrój obiektów sakralnych. Decyzją z dnia 30.07.2008 r. wyposażenie kościoła filialnego p.w. św. Michała Archanioła w Jabłonnie zostało wpisane do rejestru zabytków pod nr 124/Wlkp/B, a decyzją z dnia 02.04.2014 r. pod nr rej 399/Wlkp/B wpisano wyposażenie i wystrój kościoła p.w. św. Marcina i św. Stanisława Bpa w Rakoniewicach.

Ponadto w gminie prowadzona jest gminna ewidencja zabytków, do której wpisanych zostało 216 obiektów, wśród których znajdują także się zespoły pałacowe, dworskie itp., składające się w rzeczywistości z od kilku do kilkunastu obiektów chronionych.

Krajobraz kulturowy to przestrzeń historycznie ukształtowana w wyniku działalności człowieka, zawierająca wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze (art. 3 pkt 14 ustawy

o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami). W celu jego ochrony oraz zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów z zabytkami nieruchomymi charakterystycznymi dla miejscowej tradycji budowlanej i osadniczej przewiduje się ochronę poprzez wpis do rejestru zabytków cennych kulturowo struktur przestrzennych – układów urbanistycznych, ruralistycznych, krajobrazów kulturowych.

Na terenie gminy Rakoniewice do rejestru zabytków wpisane zostały dwa układy urbanistyczne:

1) historyczny układ urbanistyczny miasta Rakoniewice, wpisany Decyzją Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 17 kwietnia 2007 r. pod Nr rejestru 475/Wlkp/A, obejmujący:
   - nawarstwienia kulturowo-osadnicze od czasów pradziejowych po okres nowożytny,
   - znajdujący się w centrum plac Powstańców Wielkopolskich, pełniący dawniej funkcję rynku,
   - szachownicowy układ ulic, zbudowany wzdłuż drogi Poznań-Wolsztyn, stanowiącej oś całego założenia, z bocznymi ulicami: Dworcową, Garbary, Grodziską, Kościelną, Krystyny, Ogrodową, Pocztową, Wolsztyńską, Zamkową,
   - architekturę sakralną: kościół p.w. św. Marcina i św. Stanisława Bpa, kościół ewangelicki, ob. Muzeum Pożarnictwa,
   - zabudowę mieszkalną przy wymienionych ulicach w przeważającym typie domów dwukondygnacyjnych i parterowych krytych dachówką; na pl. Powstańców Wielkopolskich zachowało się kilka parterowych, usytuowanych szczytowo domów podcieniowych charakterystycznych dla pierwotnej zabudowy rynku,
   - zabudowę rezydencjonalną: zespół pałacowo-parkowy,
   - zabudowę folwarczną,
   - zabudowę gospodarczą wznoszoną w tylnej części działek,
   - zabudowę użyteczności publicznej: szkoły, poczta, remiza strażacka,
   - obiekty przemysłowe: gazownia, młyn, fabryka cygar,
   - cmentarze,
   - infrastrukturę kolejową,
2) historyczny układ urbanistyczny dawnego miasta Rostarzewa – obecnie wsi, wpisany Decyzją Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 4 grudnia 2006 r. pod Nr rejestru 435/Wlkp/A, obejmujący:
   - nawarstwienia kulturowo-osadnicze od czasów pradziejowych po okres nowożytny,

- znajdujący się w centrum plac pełniący dawniej funkcję rynku,
- szachownicowy układ ulic, zbudowany wzdłuż drogi Poznań-Wolsztyn,
- stanowiącej oś całego założenia, z bocznymi ulicami: Rakoniewicką, Strzelecką, Szkolną, Wolsztyńską,
- architekturę sakralną: kościół p.w. św. Józefa, kościół poewangelicki,
- zabudowę mieszkalną w przeważającym typie domów parterowych z dachami dwuspadowymi i naczółkowymi,
- zabudowę gospodarczą wznoszoną w tylnej części działek,
- zabudowę użyteczności publicznej: dawny ratusz, szkoła,
- cmentarze,
- infrastrukturę kolejową.

Z obszarowych wpisów do rejestru zabytków wymienić należy również parki dworskie i pałacowe założone w stylu krajobrazowym w miejscowościach: Gnin, Rakoniewice, Ruchocice, Wioska.

Poniżej przedstawiono wykaz obiektów zabytkowych nieruchomych znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków:

1) **w Rakoniewicach:**

UKŁAD URBANISTYCZNY, XIV-XIX w.

KOŚCIÓŁ PAR. P.W. ŚŚ. MARCINA I STANISŁAWA BPA, mur., 1797-1805 r.

ZESPÓŁ KOŚCIOŁA EWANGELICKIEGO:

a) kościół, ob. Muzeum Pożarnictwa, szach., 1763 r.

b) pastorówka, ob. dom, Powstańców Wielkopolskich 2, mur., poł. XVIII w.

CMENTARZ RZYMSKOKATOLICKI, ul. Zamkowa, XIX w.

CMENTARZ EWANGELICKI, ul. Piaskowa, k. XVIII w.

SZKOŁA, ul. Nowotomyska 1, mur., 1905 r.

SZKOŁA, ob. Muzeum, ul. Kościelna, mur., k. XIX w.

POCZTA, ul. Pocztowa 16, mur.,1910 r.

ZESPÓŁ DWORCA KOLEJOWEGO:

a) dworzec, mur., 1905 r.

b) budynek gospodarczy, mur., 1905 r.

c) dom pracowników kolei, ul. Dworcowa 4, mur., pocz. XX w.

d) dom pracowników kolei, ul. Kolejowa 4, mur., pocz. XX w.

e) dom pracowników kolei, ul. Kolejowa 18, mur., pocz. XX w.

f) dom pracowników kolei, ul. Kolejowa 32, mur., pocz. XX w.

g) dom pracowników kolei, ul. Kolejowa 34, mur., pocz. XX w.

RESTAURACJA ŻYDOWSKA, ob. dom., ul. Grodziska 35, mur., k. XIX w.

REMIZA STRAŻACKA, ul. Krystyny 30, mur., 1924 r.

CMENTARZ PRZYKOŚCIELNY, ul. Krystyny, XVIII w.

CMENTARZ ŻYDOWSKI, ul. Kościelna, XVIII w. (?)

DOM PRACOWNIKÓW FOLWARCZNYCH, Osiedle Parkowe 6, 1 poł. XIX w.

ZESPÓŁ PAŁACOWO-FOLWARCZNY:

a) pałac, mur., ok. 1840 r.

b) rządcówka, mur., 1883 r.

c) dom kołodzieja i kowala, mur., 1890 r.

d) dom gorzelanego, mur., pocz. XX w.

e) trojak, ob. dom nr 7, mur., 1840 r.

f) trojak, ob. dom nr 8, mur., 1840 r.

g) trojak, ob. dom nr 9, mur., 1840 r.

h) trojak, ob. dom nr 10, mur., 1840 r.

i) obora, mur., k. XIX w.

j) stodoła, mur., 1904 r.

k) spichlerz, mur., pocz. XX w.

l) gorzelnia, mur., pocz. XX w.

m) dom ogrodnika, mur., 1830 r. (rozebrany)

n) pozostałości ogrodzenia z bramą, mur., 1830 r.

o) park krajobrazowy, XIX w.

ZESPÓŁ FOLWARCZNY, tzw. Folwark Kliema, ul. Zamkowa:

a) pałacyk, ob. dom nr 3, mur., ok. 1870 r.

b) dom pracowników folwarku, ul. Zamkowa 5, mur., ok. 1910 r.

c) dom pracowników folwarku, ul. Zamkowa 6, mur., ok. 1910 r.

d) obora, mur., k. XIX w.

e) cielętnik, mur., k. XIX w.

<u>ul. Dworcowa</u>

DOM NR 5, mur., l. 80 XX w.

<u>ul. Garbary</u>

DOM NR 7, szach.-mur., ok. 1900 r.

<u>ul. Grodziska</u>

DOM NR 2, mur., l. 20 XX w.

DOM NR 3, szach.-mur., XVIII w. (rozebrany)

DOM NR 5, mur., pocz. XX w.

DOM NR 15, mur., 1 ćw. XX w.

DOM NR 16, mur., 1900 r.

DOM NR 20, mur., ok. 1900 r.

DOM NR 27, mur., XVIII/XIX w.

DOM NR 31, mur., przed 1914 r.

ul. Kościelna

DOM NR 3, mur., ok. poł. XIX w.

DOM NR 5, mur., k. XIX w.

DOM NR 6, mur.-szach., XVIII/XIX w.

DOM NR 8, mur., k. XVIII w.

DOM NR 13, mur., 2 poł. XIX w.

DOM NR 15, mur., XVIII/XIX w.

DOM NR 16, mur., 2 poł. XIX w.

DOM NR 18, mur., 2 poł. XIX w.

ul. Krystyny

DOM NR 1, mur., ok. 1900 r.

DOM NR 8, mur., pocz. XX w.

DOM MR 13, mur., poł. XIX w.

DOM NR 16, mur., pocz. XX w.

DOM NR 26, mur., 1 ćw. XX w.

DOM NR 27 z oficyną, mur., pocz. XX w.

DOM NR 29, mur., 2 poł. XIX w.

SPICHLERZ, ob. dom nr 42, mur., k. XIX w.

ul. Pocztowa

DOM NR 1, mur., pocz. XX w.

DOM NR 2, mur., k. XIX w.

DOM NR 4, mur., pocz. XX w.

DOM NR 6, mur., pocz. XX w.

DOM NR 7, mur., pocz. XX w.

DOM NR 11, mur., pocz. XX w.

DOM NR 13, mur., k. XIX w.

DOM NR 27, mur., ok. poł. XIX w.

DOM NR 28, mur., 4 ćw. XIX w.

ul. Powstańców Wielkopolskich

DOM NR 1, mur.-szach., pocz. XIX w.

DOM NR 3, mur., k. XIX w.

DOM NR 4, mur., k. XIX w.

DOM NR 5, mur.-drewn., 2 poł. XVIII w.

DOM NR 6, mur., 4 ćw. XIX w.

DOM NR 7, mur., 4 ćw. XIX w.

DOM NR 8, mur., ok. 1900 r.

DOM NR 20, mur., 2 poł. XIX w.

DOM NR 11, mur., 4 ćw. XIX w.

DOM NR 12, mur., 4 ćw. XIX w.

DOM NR 13, mur., pocz. XX w.

DOM NR 14, mur., 4 ćw. XIX w.

DOM NR 15, mur., XIX/XX w.

DOM NR 16, mur., k. XIX w.

DOM NR 17, mur., k. XIX w.

DOM NR 18, mur., 4 ćw. XIX w.

DOM NR 19, mur., 4 ćw. XIX w.

DOM NR 20, mur., 1905 r.

DOM NR 21, mur., k. XIX w.

DOM NR 22, mur., XIX w.

DOM NR 23, mur., pocz. XX w.

DOM NR 24, mur., k. XIX w.

DOM NR 25, mur., 1909 r.

DOM NR 30, mur., l. 20 XX w.

DOM NR 31, mur., pocz. XX w.

DOM NR 35, mur., pocz. XX w.

DOM NR 36, mur., pocz. XX w.

DOM NR 39, mur., pocz. XIX w.

DOM NR 40, szach., 1726 r.

DOM NR 41, szach.-mur., poł. XVIII w.

DOM NR 42, mur., pocz. XX w.

ul. Wolsztyńska

DOM NR 8, mur., ok. poł. XIX w.

DOM NR 9, mur., ok. poł. XIX w.

DOM NR 10, mur., ok. 1880 r.

DOM NR 13, mur., pocz. XX w.

DOM NR 19, mur., 1 poł. XIX w.

DOM NR 20, mur., 1 poł. XIX w.

DOM NR 22, mur., k. XIX w.

ul. Zamkowa

DOM NR 1, mur., 1 poł. XIX w.

DOM NR 11, mur., k. XIX w.

DOM NR 12, mur., ok. poł. XIX w.

GAZOWNIA, ul. Zamkowa 7, mur., 1907 r.

FABRYKA CYGAR, ul. Dworcowa 6, mur., ok. 1910 r.

MŁYN MECHANICZNY, ul. Pocztowa, mur., 1905 r.

SPICHLERZ, ul. Garbary, mur., 2 poł. XIX w.

2) **w Blinku:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

SZKOŁA OB. ŚWIETLICA, mur., pocz. XX w.

ZAGRODA NR 19:

a) budynek inwentarski, mur.-drewn., pocz. XX w.

b) stodoła, drewn., pocz. XX w.

DOM NR 2, mur., 1913 r.

DOM NR 7, drewn., poł. XIX w.

DOM NR 21, mur.-drewn., ok. poł. XIX w.

DOM NR 29, mur., 1913 r.

3) **w Błońsku:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

DOM NR 3, szach., 1880 r.

DOM NR 7, drewn.-mur., ok. poł. XIX w.

DOM NR 45, mur., pocz. XX w.

STODOŁA w zagrodzie nr 10, drewn., 2 poł. XIX w.

4) **w Cegielsku:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

STODOŁA FOLWARCZNA, mur., k. XIX w.

5) **w Drzymałowie:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

6) **w Faustynowie:**

DOM Z CZĘŚCIĄ GOSPODARCZĄ, szach., XIX w.

7) **w Elżbiecinach:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

8) **w Głodnie:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

SZKOŁA OB. DOM, mur., 1886 r.

DOM NR 2, szach., 2 poł. XIX w.

DOM NR 8, mur., k. XIX w.

DOM NR 22, mur., k. XIX w.

DOM NR 23, mur., 1913 r.

DOM NR 24, mur., l. 20 XX w.

DOM NR 62, szach., ok. poł. XIX w.

9) **w Goździnie:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

10) **w Gninie:**

CMENTARZ PRZYKOŚCIELNY (kościół spalony w 1945 r.), XVIII w.

CMENTARZ RZYMSKOKATOLICKI, XIX w.

PLEBANIA OB. DOM NR 22, mur., ok. 1900 r.

FOLWARK PROBOSZCZOWSKI:

a) obora, ob. w zagrodzie nr 21, mur., k. XIX w.

b) stajnia i chlew, ob. w zagrodzie nr 23, mur., k. XIX w.

c) stodoła, ob. w zagrodzie nr 20 i 21, mur., 1896 r.

SZKOŁA OB. DOM NR 1, mur., k. XIX w.

ZESPÓŁ DWORSKO-FOLWARCZNY:

a) dwór, mur., XIX w.

b) park krajobrazowy, XIX w.

c) dwojak, ob. dom nr 39, mur., k. XIX w.

d) ośmiorak, ob. dom nr 40, mur. ,k. XIX w.

e) chlew, mur., k. XIX w.

f) spichlerz, mur., k. XIX w.

DOM NR 12, mur., 1910 r.

11) **w Goli:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

DOM NR 22, szach., XIX/XX w.

12) **w Jabłonnej:**

ZESPÓŁ KOŚCIOŁA EWANGELICKIEGO:

a) kościół ewangelicki ob. rzym.-kat. par. p.w. Najświętszego Serca Jezusa, mur., 1852 r.

b) plebania, ul. Kościelna 10, mur., 2 poł. XIX w.

ZESPÓŁ KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO:

a) kościół parafialny ob. cmentarny p.w. św. Michała, drewn., XVII/XVIII w.

b) cmentarz przykościelny, XVIII w.

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

SZKOŁA OB. PRZEDSZKOLE, mur., 1909 r.

SZKOŁA OB. BIBLIOTEKA, ul. Kościelna 20, mur., l. 20 XX w.

POSTERUNEK POLICJI NIEMIECKIEJ OB. DOM, ul. Nowotomyska 7, mur., 1941-1942 r.

ul. Grodziska

ZAGRODA NR 17:

a) dom, mur., 1 ćw. XX w.

b) stodoła, szach.-mur., pocz. XX w.

ul. Kościelna

DOM NR 8, mur., pocz. XX w.

DOM NR 16, mur., przed 1914 r.

DOM NR 31, drewn., 4 ćw. XVIII w.

DOM NR 49, mur., 1938 r.

DOM NR 50, mur., 1 ćw. XX w.

DOM NR 51, szach., 1 poł. XIX w.

DOM NR 55, mur., pocz. XX w.

ul. Leśna

DOM NR 7, szach., pocz. XX w.

ul. Nowotomyska

DOM NR 14, mur., pocz. XX w.

ul. Rakoniewicka

DOM NR 8, mur., 1911 r.

SPICHLERZ, ul. Kościelna, mur., pocz. XX w.

STODOŁA, ul. Grodziska, szach-drew., pocz. XX w.

13) **w Józefinie:**

POZOSTAŁOŚCI ZESPOŁU DWORSKIEGO

a) sześciorak, ob. dom, mur., przed 1880 r.

14) **w Komorówku:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

SZKOŁA OB. DOM, mur., ok. 1900 r.

DOM NR 16, mur., 2 poł. XIX w.

DOM NR 18, mur., ok. poł. XIX w.

DOM NR 19, mur., przed 1900 r.

DOM NR 43, szach., k. XIX w.

CHMIELARNIA, ob. obora w zagrodzie nr 40, mur.-drewn., przed 1900 r.

15) **w Kuźnicy Zbąskiej:**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

ZAGRODA NR 29:

a) dom, szach., 1 poł. XIX w.

b) stodoła, drewn., ok. poł. XIX w.

DOM NR 21, szach., pocz. XIX w.

DOM NR 23, szach., pocz. XIX w.

DOM NR 27, szach., pocz. XIX w.

DOM NR 28, szach., pocz. XIX w.

DOM NR 30, szach., pocz. XIX w.

16) **w Łąkie**

SZKOŁA OB. DOM, mur., 1908 r.

17) **w Narożnikach**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

STODOŁA W ZAGRODZIE NR 7, pruski mur., 1901 r.

18) **w Ratajach**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

POZOSTAŁOŚCI ZESPOŁU FOLWARCZNEGO:

a) ośmiorak, ob. dom nr 26, mur., XIX/XX w.

b) stajnia, mur., ok. 1890 r.

DOM NR 13, mur., pocz. XX w.

19) **w Rostarzewie**

UKŁAD URBANISTYCZNY DAWNEGO MIASTA OBECNIE WSI, 2 poł. XVIII-XIX w.

ZESPÓŁ KOŚCIOŁA PAR. P.W. ŚW. JÓZEFA:

a) kościół, mur., 1928 r.

b) plebania, mur., 1870 r.

KOŚCIÓŁ EWANGELICKI ob. fil. rzym.-kat., p.w. Matki Boskiej Nieustającej Pomocy, mur., 1886 r.

CMENTARZ RZYMSKOKATOLICKI, 1932 r.

CMENTARZ EWANGELICKI, 2 poł. XIX w.

RATUSZ, mur., 1786 r.

SZKOŁA, ul. Szkolna 7, mur., pocz. XX w.

ZESPÓŁ DWORCA KOLEJOWEGO:

a) dworzec, mur., 1905 r.

b) dom pracowników kolei, ul. Szkolna 11, mur., pocz. XX w.

c) szalet, mur., 1905 r.

d) wieża ciśnień, mur., 1905 r.

ul. Rakoniewicka

DOM NR 37a, mur., przed 1914 r.

pl. Powstańców Wielkopolskich

DOM NR 1, mur., k. XIX w.

DOM NR 18, mur., 1927 r.

DOM NR 22, mur., ok. poł. XIX w.

DOM NR 26, mur., k. XIX w.

ul. Strzelecka

DOM NR 1, mur., ok. 1900 r.

ul. Szkolna

DOM NR 4, mur., XIX w.

ul. Wolsztyńska

DOM NR 3, mur., ok. 1900 r.

DOM NR 15, mur., pocz. XX w.

DOM NR 22, mur., 1934 r.

DOM NR 27, mur., 1 ćw. XX w.

20) **w Ruchocicach**

ZESPÓŁ KOŚCIOŁA PAR. P.W. ŚW. URSZULI:

a) kościół, drewn., 1730-1737 r.

b) plebania, ul. Dworcowa 2, mur., k. XIX w.

CMENTARZ RZYMSKOKATOLICKI, XIX w.

SZKOŁA, mur., pocz. XX w.

ZESPÓŁ DWORCA KOLEJOWEGO:

a) dworzec kolejowy, mur., pocz. XX w.

b) dom kolejarzy, mur., pocz. XX w.

GOSPODA OB. DOM, ul. Wspólna 1, mur., pocz. XX w.

ZESPÓŁ FOLWARCZNY:

a) oficyna ob. dom, ul. Drzymały 13, mur., pocz. XX w.

b) ośmiorak, ob. dom, ul. Wspólna 2, mur., pocz. XX w.

c) stajnia ob. magazyn, mur., k. XIX w.

d) kurnik ob. magazyn, mur., 1900 r.

e) stodoła, mur., k. XIX w.

f) park krajobrazowy, pocz. XIX w.

ul. Poznańska

DOM NR 1, mur., 1912 r.

DOM NR 3, mur., 1913 r.

DOM NR 18, mur., k. XIX w.

21) **w Stodolsku**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

DOM NR 48, mur., pocz. XX w.

22) **w Tarnowej**

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

CMENTARZ EWANGELICKI, XIX w.

SZKOŁA OB. DOM, mur., k. XIX w.

GOSPODA, mur., pocz. XX w.

DOM NR 30, mur., 2 poł. XIX w.

DOM NR 36, mur.-szach., 1901 r.

DOM NR 61, mur., XIX/XX w.

23) **w Terespolu**

SZKOŁA, mur., 1880 r.

DOM NR 1, mur., pocz. XX w.

24) **we Wiosce**

SZKOŁA, mur., XIX/XX w.

ZESPÓŁ PAŁACOWO-FOLWARCZNY:

a) pałac, mur., 1880 r.

b) ośmiorak, mur., 2 poł. XIX w.

c) gorzelnia ob. dom nr 44, mur., ok. 1880 r.

d) kuźnia, mur., ok. 1880 r.

e) ogrodzenie z bramą, mur., ok. 1880 r.

f) park krajobrazowy, 2 poł. XIX w.

DOM NR 59, mur., k. XIX w.

DOM NR 92, mur., XIX/XX w.

25) **we Woli Jabłońskiej**

DOM NR 10, drewn., 1776 r.

DOM NR 38, drewn., k. XIX w.

DOM NR 43, drewn., 1 poł. XIX w.

DOM NR 47, drewn.-mur., 1832 r.

DOM NR 59, drewn., 1864 r.

ZESPÓŁ BUDYNKÓW W ZAGRODZIE NR 11:

a) budynek gospodarczy, mur.-drewn., ok. 1900 r.

b) budynek gospodarczy, mur.-drewn., ok. 1900 r.

II.6.2 Stanowiska archeologiczne

Obszar gminy Rakoniewice został rozpoznany archeologicznie. Obecnie na terenie gminy nie występują stanowiska wpisane do rejestru zabytków. Ochronie konserwatorskiej podlegają nawarstwienie kulturowe układów urbanistycznych, ruralistycznych, założeń pałacowo-parkowych i zabytkowych cmentarzy. Na terenie gminy Rakoniewice wyznaczono strefy ochrony stanowisk archeologicznych, w których przedmiotem ochrony są zewidencjonowane stanowiska archeologiczne (tab. 12).

Tab. 12. Stanowiska archeologiczne na terenie gminy Rakoniewice

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
obszar 56-20	1	1	Wola Jabłońska	1	1	ślad osadniczy	epoka kamienia		mała
	2	2				osada	epoka nowożytna		
	3	3	Wola Jabłońska	2	2	ślad osadniczy	epoka kamienia		mała
	4	4				osada	okres nowożytny		
	5	5	Wola Jabłońska	3	3	cmentarzysko		łużycka	mała
	6	6				ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	7	7	Wola Jabłońska	4	4	ślad osadniczy	okres nowożytny		mała
	8	8	Wola Jabłońska	5	5	ślad osadniczy	okres nowożytny		mała
	9	9	Wola Jabłońska	6	6	osada	okres nowożytny		mała
	10	10	Kuźnica Zbąska	1	7	osada	okres nowożytny		mała
	11	11	Kuźnica Zbąska	2	8	ślad osadniczy	okres nowożytny		mała
	12	12	Kuźnica Zbąska	3	9	ślad osadniczy	epoka kamienia		mała
	13	13				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	14	14	Kuźnica Zbąska	4	10	ślad osadniczy	epoka kamienia		mała
	15	15				ślad osadniczy		łużycka	
	16	16				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	17	17	Błońsko	7	11	ślad osadniczy	pradzieje		mała
	18	18				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	19	19				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	20	20	Błońsko	8	12	obozowisko	epoka kamienia		średnia
	21	21				ślad osadniczy		łużycka	
	22	22	Jabłonna	33	13				średnia
	23	23				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	24	24	Jabłonna	34	14	ślad osadniczy	okres nowożytny		mała
	25	25	Jabłonna	35	15	ślad osadniczy	epoka kamienia		mała
	26	26				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	27	27	Jabłonna	36	16	osada	okres nowożytny		mała
	28	28	Jabłonna	37	17	ślad osadniczy	epoka kamienia		średnia
	29	29				ślad osadniczy	pradzieje		
	30	30				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	31	31				osada	okres nowożytny		
	32	32	Jabłonna	38	18	ślad osadniczy	późne średniowiecze		średnia
	33	33				ślad osadniczy	okres nowożytny		

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
	34	34	Jabłonna	39	19	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		średnia
	35	35				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	36	36	Jabłonna	40	20	ślad osadniczy		(KAK) - amfor kulistych	duża
	37	37				ślad osadniczy	wczesna epoka brązu		
	38	38				ślad osadniczy		łużycka	
	39	39				ślad osadniczy	pradzieje		
	40	40				osada	wczesne średniowiecze		
	41	41				ślad osadniczy	okres nowożytny		
obszar 56-21	42	1	Jabłonna	1	1	ślad osadniczy		łużycka	mała
	43	2				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze, faza E-F		
	44	3				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	45	4				punkt osadniczy	okres nowożytny		
	46	5				ślad osadniczy	?		
	47	6		2	2	ślad osadniczy		łużycka	mała
	48	7				punkt osadniczy	okres nowożytny		
	49	8		3	3	ślad osadniczy		przeworska	mała
	50	9				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	51	10				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	52	11		4	4	punkt osadniczy		łużycka	mała
	53	12		5	5	punkt osadniczy		łużycka	mała
	54	13				punkt osadniczy		przeworska	
	55	14				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	56	15				osada	okres nowożytny		
	57	16		6	6	osada		łużycka	średnia
	58	17				punkt osadniczy		przeworska	
	59	18				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	60	19				punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	61	20				punkt osadniczy	okres nowożytny		
	62	21		7	7	ślad osadniczy	pradzieje		mała
	63	22				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	64	23		8	8	punkt osadniczy	okres nowożytny		mała
	65	24		9	9	ślad osadniczy		łużycka	mała
	66	25				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	67	26		10	10	osada	okres nowożytny		mała
	68	27		11	11	ślad osadniczy		łużycka	mała
	69	28				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	70	29	Wioska	2	12	ślad osadniczy		łużycka	mała
	71	30				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	72	31	Jabłonna	12	13	ślad osadniczy		(KPL) - pucharów lejkowatych	mała
	73	32				punkt osadniczy		łużycka	
	74	33		12	13	punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	75	34		13	14	ślad osadniczy		łużycka	mała
	76	35				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	77	36	Wioska	3	15	ślad osadniczy		przeworska	mała
	78	37				punkt osadniczy	okres nowożytny		

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
	79	38	Jabłonna	14	16	punkt osadniczy		łużycka	mała
	80	39				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	81	40				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	82	41		15	17	ślad osadniczy		łużycka	mała
	83	42				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	84	43				punkt osadniczy	okres nowożytny		
	85	44		16	18	ślad osadniczy		łużycka	mała
	86	45				ślad osadniczy		przeworska	
	87	46				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	88	47		17	19	punkt osadniczy		łużycka	mała
	89	48				ślad osadniczy		przeworska	
	90	49				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	91	50		18	20	ślad osadniczy		łużycka	mała
	92	51		19	21	ślad osadniczy		łużycka	mała
	93	52				ślad osadniczy		przeworska	
	94	53				punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	95	54				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	96	55		20	22	punkt osadniczy	późne średniowiecze		mała
	97	56		20	22	punkt osadniczy	okres nowożytny		
	98	57		21	23	ślad osadniczy		łużycka	mała
	99	58				ślad osadniczy		przeworska	
	100	59				punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	101	60				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	102	61		22	24	punkt osadniczy	późne średniowiecze		mała
	103	62		23	25	ślad osadniczy		łużycka	mała
	104	63				punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	105	64				punkt osadniczy	okres nowożytny		
	106	65		24	26	punkt osadniczy	późne średniowiecze		mała
	107	66				punkt osadniczy	okres nowożytny		
	108	67		25	27	punkt osadniczy	późne średniowiecze		mała
	109	68				punkt osadniczy	okres nowożytny		
	110	69		26	28	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	111	70				osada	okres nowożytny		
	112	71		27	29	punkt osadniczy	okres nowożytny		mała
	113	72		28	30	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		mała
	114	73				punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	115	74				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	116	75		29	31	ślad osadniczy		łużycka	mała
	117	76				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	118	77	Blinek	1	32	ślad osadniczy		przeworska	mała
Obszar 57-20	119	1	Komorówko	1	7	ślad osadniczy	epoka kamienia		
	120	2	Błońsko	4	4	ślad osadniczy		(KPL) - pucharów lejkowatych	
	121	3	Głodno	2	2	ślad osadniczy		(KAK) - amfor kulistych	
	122	4	Jabłonna	30	12	ślad osadniczy		łużycka	
	123	5	Komorówko	4	10	ślad osadniczy		łużycka	
	124	6	Głodno	1	14	ślad osadniczy	pradzieje		

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
	125	7	Jabłonna	31	13	ślad osadniczy	pradzieje		
	126	8	Komorówko	2	8	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	127	9	Błońsko	1	1	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	128	10	Głodno	3	16	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	129	11	Komorówko	5	11	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	130	12	Błońsko	2	2	osada	epoka nowożytna		
	131	13	Błońsko	3	3	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	132	14	Błońsko	4	4	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	133	15	Błońsko	5	5	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	134	16	Błońsko	6	6	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	135	17	Głodno	1	14	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	136	18	Głodno	3	16	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	137	19	Głodno	4	17	osada	epoka nowożytna		
	138	20	Głodno	5	18	osada	epoka nowożytna		
	139	21	Głodno	6	19	osada	epoka nowożytna		
	140	22	Komorówko	2	8	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	141	23	Komorówko	3	9	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
Obszar 57-21	142	1	Wioska	1	3	ślad osadniczy	epoka kamienia		
	143	2	Gola Narożniki	4	9	ślad osadniczy	wczesna epoka brązu		
	144	3	Gnin	2	13	ślad osadniczy		łużycka	
	145	4	Gnin	4	15	ślad osadniczy		łużycka	
	146	5	Gnin	6	17	ślad osadniczy		łużycka	
	147	6	Gnin	8	19	ślad osadniczy		łużycka	
	148	7	Gola Narożniki	2	7	ślad osadniczy		łużycka	
	149	8	Gola Narożniki	3	8	ślad osadniczy		łużycka	
	150	9	Gola Narożniki	4	9	ślad osadniczy		łużycka	
	151	10	Gola Narożniki	5	10	ślad osadniczy		łużycka	
	152	11	Gnin	5	16	ślad osadniczy	pradzieje		
	153	12	Gola Narożniki	3	8	ślad osadniczy	pradzieje		
	154	13	Gola Narożniki	5	10	ślad osadniczy	pradzieje		
	155	14	Gnin	5	16	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	156	15	Gnin	7	18	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	157	16	Gola Narożniki	1	6	osada	wczesne średniowiecze		
	158	17	Rakoniewice Wieś	6	11	osada	wczesne średniowiecze		
	159	18	Rakoniewice Wieś	7	12	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	160	19	Głodno	7	4	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	161	20	Gnin	3	14	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	162	21	Gnin	5	16	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	163	22	Gola Narożniki	1	6	osada	późne średniowiecze		
	164	23	Gola Narożniki	4	9	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	165	24	Goździn	1	20	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	166	25	Goździn	2	21	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	167	26	Goździn	5	24	ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	168	27	Głodno	7	4	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	169	28	Głodno	8	5	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	170	29	Gnin	5	16	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	171	30	Gnin	7	18	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	172	31	Gnin	8	19	ślad osadniczy	epoka nowożytna		

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
	173	32	Gola Narożniki	1	6	osada	epoka nowożytna		
	174	33	Gola Narożniki	2	7	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	175	34	Gola Narożniki	3	8	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	176	35	Gola Narożniki	4	9	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	177	36	Gola Narożniki	5	10	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	178	37	Goździn	2	21	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	179	38	Goździn	3	22	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	180	39	Goździn	4	23	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	181	40	Goździn	5	24	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	182	41	Jabłonna	32	1	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	183	42	Wioska	6	3	ślad osadniczy	epoka nowożytna		
	184	43	Goździn	6	25	punkt osadniczy		łużycka	
	185	44	Wioska	7	26	ślad osadniczy	późne średniowiecze/epoka nowożytna		
Obszar 57-22	186	1	Gnin	22	1	kurhan	?	?	średnia
	187	2	Gnin	20	2	punkt osadniczy	późne średniowiecze		mała
	188	3				punkt osadniczy	okres nowożytny		
	189	4	Gnin	21	3	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze		mała
	190	5	Gnin	9	4	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		mała
	191	6				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	192	7	Gnin	10	5	ślad osadniczy		przeworska	mała
	193	8	Gnin	11	6	punkt osadniczy	pradzieje		
	194	9	Gnin	12	7	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze		mała
	195	10	Gnin	13	8	punkt osadniczy	późne średniowiecze		mała
	196	11				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	197	12	Gnin	14	9	ślad osadniczy	neolit		mała
	198	13	Gnin	15	10	ślad osadniczy		przeworska	mała
	199	14				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	200	15	Gnin	16	11	ślad osadniczy	pradzieje		mała
	201	16				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	202	17	Gnin	17	12	ślad osadniczy		przeworska	średnia
	203	18				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	204	19				punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	205	20				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	206	21	Gnin	18	13	ślad osadniczy	SCHN/wczesna epoka brązu		średnia
	207	22				ślad osadniczy		łużycka	
	208	23				ślad osadniczy		przeworska	
	209	24				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	210	25				punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	211	26				punkt osadniczy	okres nowożytny		
	212	27	Gnin	19	14	ślad osadniczy	neolit		średnia
	213	28				ślad osadniczy		przeworska	
	214	29				ślad osadniczy	pradzieje		
	215	30				punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	216	31				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	217	32	Gnin	1	15	cmentarzysko ciał		łużycka	(brak)
	218	33	Ruchocice	2	16	ślad osadniczy		łużycka	mała
	219	34				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
	220	35	Ruchocice	3	17	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		mała
	221	36	Ruchocice	4	18	ślad osadniczy		łużycka	mała
	222	37				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	223	38	Ruchocice	5	19	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		mała
	224	39	Ruchocice	1	20	cmentarzysko ciał	IV-V okres epoki brązu	łużycka	duża
	225	40	Ruchocice	6	21	ślad osadniczy		przeworska	mała
	226	41				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	227	42				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	228	43	Ruchocice	7	22	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	229	44	Ruchocice	8	23	osada	wczesne średniowiecze		duża
	230	45	Ruchocice	9	24	ślad osadniczy		przeworska	mała
	231	46				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	232	47				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	233	48	Ruchocice	10	25	osada	wczesne średniowiecze	łużycka ?	średnia
	234	49				ślad osadniczy	okres nowożytny	?	
	235	50	Ruchocice	11	26	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		mała
	236	51	Ruchocice	12	27	ślad osadniczy		przeworska	średnia
	237	52				ślad osadniczy	pradzieje ?		
	238	53				punkt osadniczy	wczesne średniowiecze		
	239	54	Ruchocice	12	28	osada	wczesne średniowiecze		duża
	240	55	Ruchocice	14	29	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze		średnia
	241	56	Ruchocice	15	30	osada	wczesne średniowiecze		średnia
	242	57				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	243	58	Ruchocice	16	31	ślad osadniczy	epoka kamienia ?		mała
	244	59	Rataje	1	32 (ze spisu nr 34)	ślad osadniczy		łużycka	mała
	245	60				punkt osadniczy	wczesne średniowiecze		
	246	61				ślad osadniczy	okres nowożytny		
	247	62	Rataje	2	33 (ze spisu nr 35)	ślad osadniczy		przeworska	mała
	248	63	Rataje	3	34 (ze spisu nr 36)	ślad osadniczy		łużycka	mała
	249	64				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	250	65	Rataje	4	35 (ze spisu nr 37)	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		mała
	251	66	Rataje	5	36 (ze spisu nr 38)	ślad osadniczy		łużycka	mała
	252	67				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		
	253	68	Rataje	6	37 (ze spisu nr 39)	punkt osadniczy		przeworska	mała
	254	69	Rataje	7	38 (ze spisu nr 40)	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
SZ ar	255	1	Głodno	1	8	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
	256	2	Stodolsko	1	9	ślad osadniczy		przeworska	mała
	257	3	Stodolsko	2	10	ślad osadniczy		przeworska	mała
	258	4	Rostarzewo	1	11	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze f.E		
	259	5	Rostarzewo	2	12	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze ?		mała
	260	6	Rostarzewo	3	13	?	epoka kamienia		
	261	7	Rostarzewo	4	14	?	epoka brązu		
	262	8	Rostarzewo	5	15	?	okres wpływów rzymskich		
	263	9	Cegielsko	1	16	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze ?		mała
	264	10	Cegielsko	2	17	ślad osadniczy	?		
	265	11	Adolfowo	1	18	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	266	12	Adolfowo	2	19	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze f.DE		mała
	267	13	Adolfowo	3	20	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze f. EF		mała
	268	14				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	269	15				ślad osadniczy	nowożytność		
	270	16	Adolfowo	4	21	ślad osadniczy		przeworska	mała
	271	17				punkt osadniczy	wczesne średniowiecze f. DE		
	272	18	Łąkie	3	22	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze ?		mała
	273	19	Łąkie	4	23	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	274	20	Łąkie	5	24	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze ?		mała
	275	21	Łąkie	6	25	ślad osadniczy	epoka kamienia		mała
	276	22	Łąkie	7	26	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze f. EF		mała
	277	23	Łąkie	8	27	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze f. EF		mała
	278	24	Łąkie	9	28	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze		mała
	279	25	Łąkie	10	29	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	280	26	Łąkie	11	30	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	281	27	Łąkie	12	31	ślad osadniczy		łużycka	średnia
	282	28				punkt osadniczy	wczesne średniowiecze f. E		
	283	29	Łąkie	13	32	ślad osadniczy	epoka kamienia		mała
	284	30				ślad osadniczy	późne średniowie-cze/nowożytność		
	285	31	Łąkie	14	33	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze f. DE		mała
	286	32				ślad osadniczy	?		
	287	33	Łąkie	15	34	ślad osadniczy		łużycka	mała
	288	34	Łąkie	16	35	ślad osadniczy		przeworska	mała
	289	35	Tarnowa	33	36	ślad osadniczy		łużycka	mała
	290	36	Tarnowa	34	37	ślad osadniczy	nowożytność		mała
	291	37	Tarnowa	35	38	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	292	38	Tarnowa	36	39	ślad osadniczy		przeworska	mała
	293	39	Tarnowa	37	40	ślad osadniczy		łużycka	mała
	294	40	Rakoniewice Wieś	1	41	ślad osadniczy	epoka kamienia		mała
	295	41	Rakoniewice Wieś	2	42	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze f. DE		mała
	296	42	Rakoniewice Wieś	3	43	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
	297	43	Rakoniewice Wieś	4	44	ślad osadniczy		przeworska	mała
	298	44	Rakoniewice - Miasto	3	45	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	299	45	Rakoniewice - Miasto	4	46	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	300	46	Rakoniewice - Miasto	5	47	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	301	47	Rakoniewice - Miasto	6	48	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	302	48	Rakoniewice - Miasto	7	49	ślad osadniczy	pradzieje		mała
	303	49				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	304	50	Rakoniewice - Miasto	8	50	osada	wczesne średniowiecze f. EF		średnia
	305	51				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	306	52	Rakoniewice - Miasto	9	51	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	307	53	Rakoniewice	10	52	skarb	wczesne średniowiecze po 101		duża
	308	54	Rakoniewice	1	53	osada ?	wczesne średniowiecze f. B		
	309	55				osada ?	wczesne średniowiecze f. D		
	310	56	Rakoniewice	2	54	osada	epoka kamienia		
	311	57	Rakoniewice	11	55	ślad osadniczy	neolit		
	312	58	Rakoniewice	12	56	ślad osadniczy	I okres epoki brązu		
	313	59	Rakoniewice	13	57	cmentarzysko		łużycka wczesna	
	314	60	Drzymałowo	1	58	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze f. EF		mała
	315	61	Drzymałowo	2	59	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	316	62	Drzymałowo	3	60	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	317	63	Drzymałowo	4	61	ślad osadniczy		łużycka	mała
	318	64	Drzymałowo	5	62	ślad osadniczy		łużycka	duża
	319	65				ślad osadniczy		przeworska	
	320	66				osada	wczesne średniowiecze f. EF		
	321	67	Drzymałowo	6	63	ślad osadniczy	pradzieje		mała
Obszar 59-21	322	1	Łąkie	1	53	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze ?		mała
	323	2	Łąkie	2	54	ślad osadniczy	nowożytność		mała
	324	3	Tarnowa	1	55	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	325	4	Tarnowa	2	56	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	326	5	Tarnowa	3	57	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	327	6	Tarnowa	4	58	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze f. DE		mała
	328	7	Tarnowa	5	59	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	329	8	Tarnowa	6	60	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	330	9	Tarnowa	7	61	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	331	10		7	61	ślad osadniczy	nowożytność		mała
	332	11	Tarnowa	8	62	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	333	12	Tarnowa	9	63	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	334	13	Tarnowa	10	64	ślad osadniczy		(KPL) - pu-	średnia

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
								charów lejkowatych	
	335	14				ślad osadniczy		łużycka	
	336	15				ślad osadniczy		przeworska ?	
	337	16	Tarnowa	11	65	ślad osadniczy		łużycka	duża
	338	17				osada		przeworska	
	339	18				punkt osadniczy	wczesne średniowiecze f. E		
	340	19	Tarnowa	12	66	ślad osadniczy		łużycka	średnia
	341	20				punkt osadniczy		przeworska	
	342	21				ślad osadniczy	wczesne średniowiecze f.?		
	343	22				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	344	23	Tarnowa	13	67	ślad osadniczy	wczesne średniowiecze ?		mała
	345	24				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	346	25				ślad osadniczy	nowożytność		
	347	26	Tarnowa	14	68	ślad osadniczy		łużycka	mała
	348	27	Tarnowa	15	69	ślad osadniczy		łużycka	mała
	349	28	Tarnowa	16	70	ślad osadniczy	pradzieje		mała
	350	29				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	351	30	Tarnowa	17	71	ślad osadniczy		przeworska	mała
	352	31	Tarnowa	18	72	ślad osadniczy		łużycka	średnia
	353	32				punkt osadniczy		przeworska	
	354	33				osada	wczesne średniowiecze f. F		
	355	34				punkt osadniczy	późne średniowiecze		
	356	35	Tarnowa	19	73	ślad osadniczy	SCHN/wczesna epoka brązu		średnia
	357	36				punkt osadniczy		przeworska	
	358	37				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	359	38	Tarnowa	20	74	ślad osadniczy		przeworska	mała
	360	39	Tarnowa	21	75	ślad osadniczy		łużycka	mała
	361	40	Tarnowa	22	76	ślad osadniczy		przeworska	mała
	362	41	Tarnowa	23	77	ślad osadniczy		przeworska	mała
	363	42				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	364	43	Tarnowa	24	78	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	365	44	Tarnowa	25	79	ślad osadniczy		łużycka	mała
	366	45	Tarnowa	26	80	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	367	46	Tarnowa	27	81	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała
	368	47	Tarnowa	28	82	ślad osadniczy		(KPL) - pucharów lejkowatych	mała
	369	48				ślad osadniczy		łużycka	
	370	49	Tarnowa	29	83	ślad osadniczy		łużycka	mała
	371	50				ślad osadniczy		przeworska	
	372	51	Tarnowa	30	84	ślad osadniczy		łużycka	mała
	373	52				ślad osadniczy		przeworska	
	374	53				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	375	54	Tarnowa	31	85	ślad osadniczy		łużycka	mała
	376	55				ślad osadniczy		przeworska	
	377	56				ślad osadniczy	późne średniowiecze		
	378	57	Tarnowa	32	86	ślad osadniczy	późne średniowiecze		mała

Obszar	Lp.	Lp. na terenie	Miejscowość	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja obiektów	Chronologia	Kultura	Wartość poznawcza
	379	58	Tarnowa	38	87	cmentarzysko	III okres epoki brązu	łużycka	

Źródło: Wielkopolski Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków.

Odnotowane ślady osadnictwa dotyczą m.in. kultury łużyckiej, kultury przeworskiej, średniowiecza oraz czasów nowożytnych. Ich lokalizacje zamieszczono w części graficznej Studium.

II.7 Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz określone przez audyt krajobrazowy granice krajobrazów priorytetowych

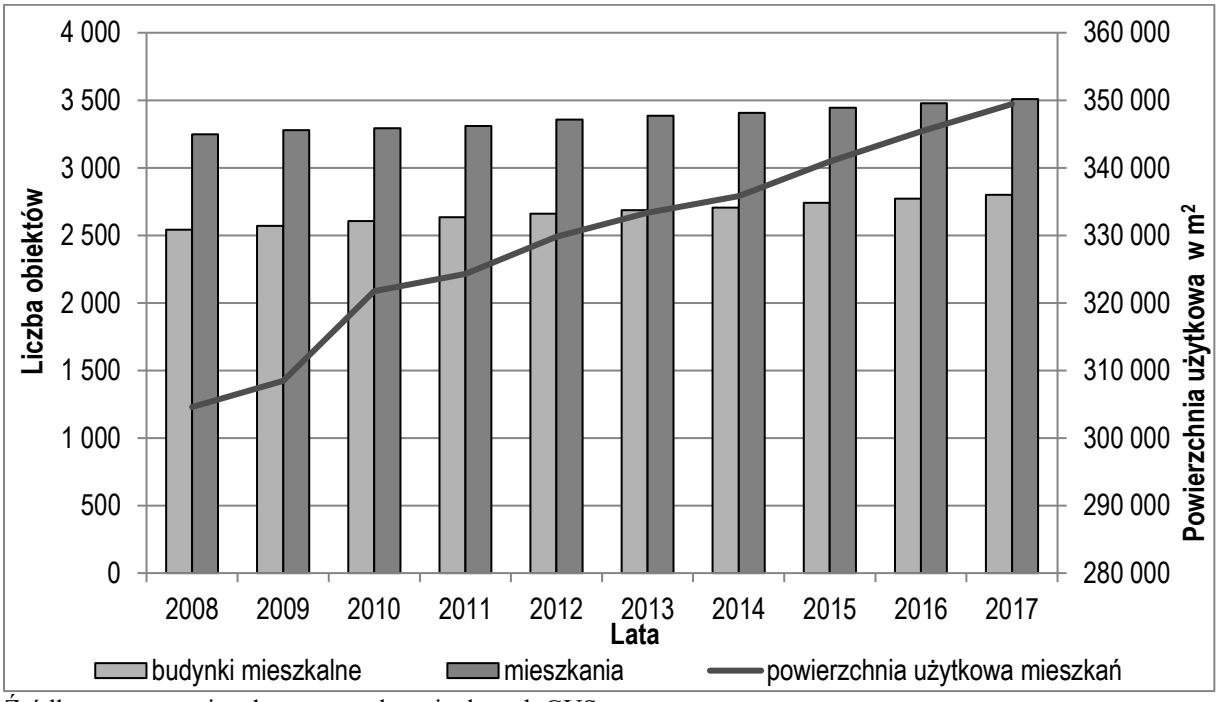
Audyt krajobrazowy to dokument, który jest sporządzany przez zarząd województwa, nie rzadziej niż raz na 20 lat i obejmuje obszar całego województwa. Jego celem jest identyfikacja krajobrazów (w tym także krajobrazów priorytetowych) występujących na całym obszarze województwa, określenie ich cech charakterystycznych oraz ocena ich wartości. W audycie wskazuje się również lokalizację i granice parków kulturowych, parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Ponadto należy zamieścić istniejące i proponowane obiekty oraz obszary znajdujące się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO i obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO. Co ważne, omawiany dokument powinien zawierać rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych oraz krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów chronionych, wymienionych powyżej. Audyt krajobrazowy powinien uwzględniać również lokalne formy architektoniczne wyróżnione w obrębie krajobrazów priorytetowych. Szczegółowy zakres i metodologia audytu krajobrazowego, a także klasyfikacja krajobrazów, sposób oceny ich wartości o zasady wyznaczania krajobrazów priorytetowych zostały określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych. .

Prace nad stworzeniem audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego formalnie rozpoczęto na mocy uchwały Zarządu Województwa Wielkopolskiego nr 1575/2016 z dnia 4 lutego 2016 r. W momencie tworzenia niniejszego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego audyt krajobrazowy nie został jeszcze ukończony.

II.8 Warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochrona ich zdrowia

Sytuacja mieszkaniowa w gminie Rakoniewice jest stabilna. Od 2008 r. liczba budynków mieszkalnych i mieszkań rosła analogicznie do stopniowo rosnącej liczby ludności. W 2018 r. liczba obiektów mieszkaniowych wyniosła 3500 (ryc. 5). Zdecydowanie wzrosła natomiast powierzchnia użytkowa mieszkań, tym samym wskaźnik powierzchni użytkowej na 1 mieszkańca. Polepszyły się zatem warunki mieszkaniowe.

Ryc. 5. Budynki mieszkalne, mieszkania i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Rakoniewice w latach 2008-2018



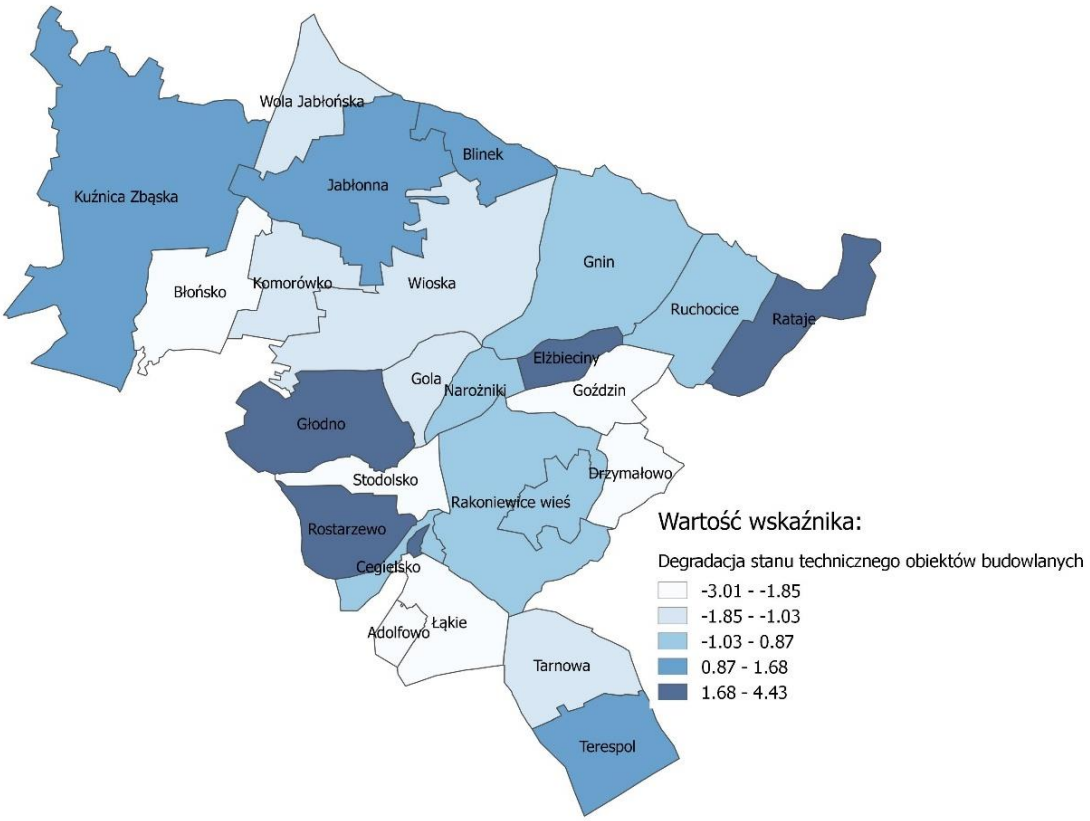
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na poniższej rycinie przedstawiono rozkład przestrzenny wskaźnika liczby budynków wybudowanych przed 1989 rokiem w przeliczeniu na 1000 mieszkańców (ryc. 6). Dane pochodzą z 2016 r. Wskaźnik ten dodatkowo obrazuje on poziomie degradacji przestrzeni w gminie, a także świadczy o warunkach życia mieszkańców. Najstarszymi budynkami w gminie charakteryzują się sołectwa: Głodno, Rostarzewo, Elżbieciny i Rataje, gdzie ponad 215 budynków na 1000 mieszkańców wybudowano przed 1989 rokiem. Z kolei najlepsza warunki mieszkaniowe pod tym względem panowały w sołectwach Błońsko, Stodolsko, Goździn, Adolfowo i Łąkie, gdzie odnotowano poniżej 166 takich budynków na 1000 mieszkańców.

Ośrodek Pomocy Społecznej w Rakoniewicach udziela pomocy i wsparcia osobom starszym i niepełnosprawnym realizując usługi opiekuńcze i specjalistyczne usługi opiekuń-

cze a także poprzez realizację i wypłatę zasiłku stałego. Osoby starsze, którym rodzina nie jest w stanie zapewnić opieki kierowane są do Domów Pomocy Społecznej. Na terenie gminy Rakoniewice nie ma obiektów noclegowych. Osoby bezdomne z terenu gminy Rakoniewice na mocy decyzji umieszczane są w Schronisku dla osób bezdomnych prowadzonym przez Stowarzyszenie „Dom Pomocna Dłoń" w Błońsku.

Ryc. 6. Wskaźnik liczby budynków wybudowanych przed 1989 rokiem w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w gminie Rakoniewice w 2015 r.*



* Dane zestandaryzowane, z uwzględnieniem wagi i typu wskaźnika (destymulanty przeliczone na stymulanty) wykorzystane do delimitacji na potrzeby Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017-2023, 2017.
Źródło: Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017-2023, 2017.

Do osób korzystających z pomocy społecznej należą osoby nią objęte z uwagi na:

- ubóstwo, bezrobocie,
- alkoholizm,
- niepełnosprawność lub długotrwała choroba,
- zdarzenie losowe,
- trudności w przystosowaniu do życia po opuszczeniu zakładu karnego,

– bezdomność,
– przemoc w rodzinie, wielodzietność,
– bezradność w sprawach opiekuńczo-wychowawczych.

Udział osób w gospodarstwach domowych korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej od 2010 roku utrzymuje się na niższym poziomie, niż średnia dla powiatu grodziskiego i całego województwa wielkopolskiego. Udział osób korzystających z pomocy społecznej w badanym okresie systematycznie spadał (tab. 13). Ostatnie lata to okres dynamicznego spadku liczby dzieci otrzymujących zasiłek rodzinny. Tym samym problem ubóstwa na przestrzeni ostatnich lat w gminie Rakoniewice uległ zmniejszeniu, natomiast jest to wciąż ważny problem w gminie. Jego złagodzeniu może pomagać intensywna polityka społeczna państwa i liczne programy socjalne. W dłuższym okresie nie są one w stanie przeciwdziałać rozwojowi negatywnych zjawisk społecznych, dlatego ważne są strategiczne działania samorządu w tej kwestii.

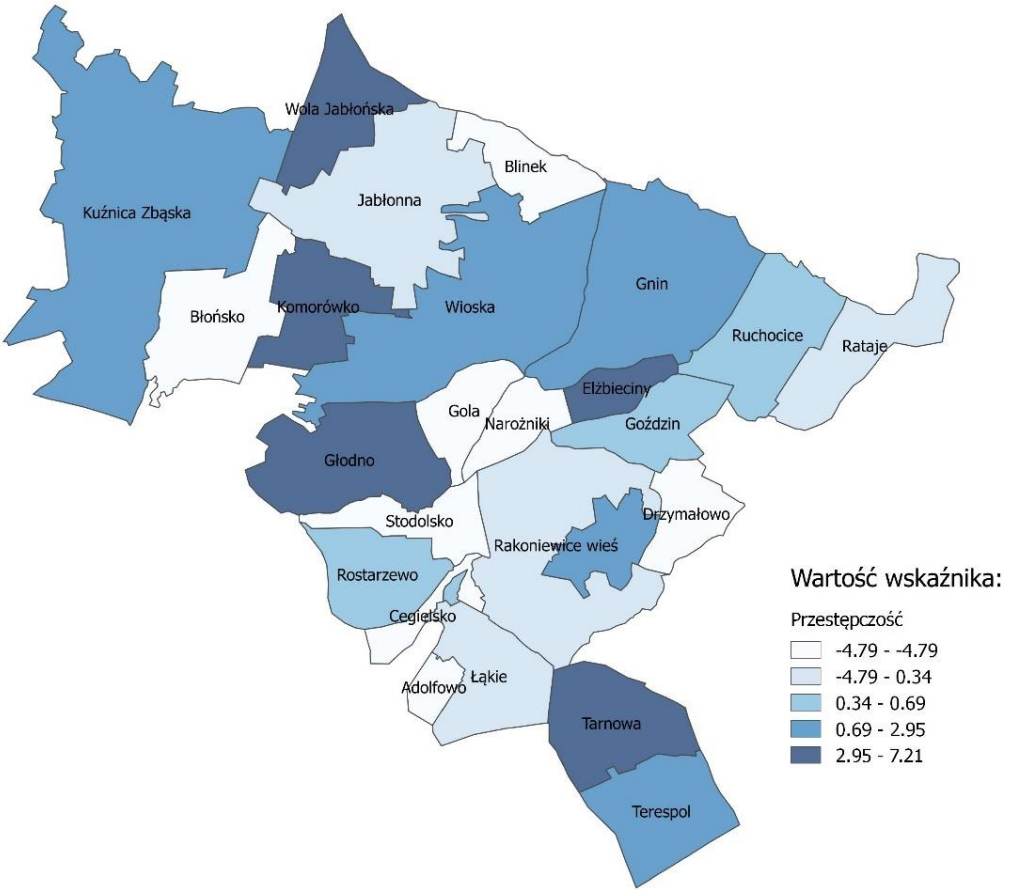
Tab. 13. Korzystający z pomocy społecznej w gminie Rakoniewice w latach 2010-2018

Rok	Liczba osób korzystających ogółem	Liczba osób korzystających na wsi
2010	514	409
2011	478	382
2012	444	356
2013	463	341
2014	449	321
2015	405	303
2016	362	269
2017	370	260
2018	373	266

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ośrodka Pomocy Społecznej w Rakoniewicach.

Gmina Rakoniewice charakteryzuje się zdecydowanie niższą przestępczością niż średnia dla powiatu i województwa. W 2015 roku zewidencjonowano 6,7 przestępstw na 1000 mieszkańców, co było wartością zdecydowanie niższą od średniej dla powiatu i województwa wielkopolskiego (ryc. 7). Jednocześnie należy wskazać, że liczba przestępstw na przestrzeni lat utrzymywała się na podobnym poziomie.

Ryc. 7. Wskaźnik liczby przestępstw na 1000 mieszkańców gminie Rakoniewice w 2015 r.*



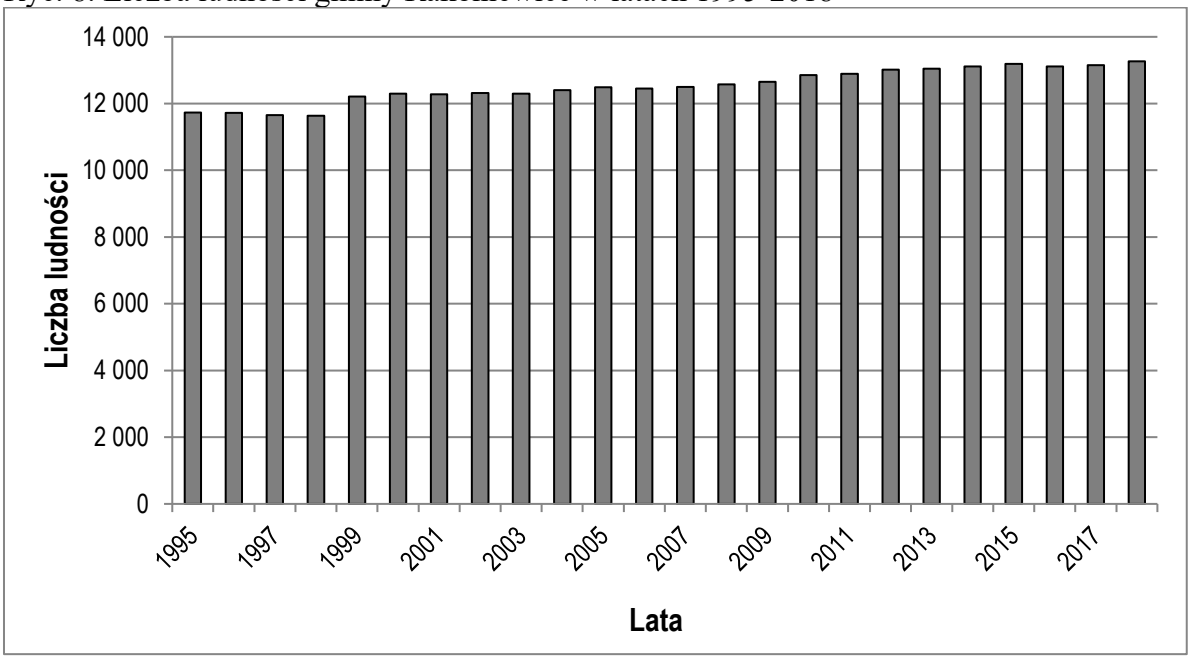
* Dane zestandaryzowane, z uwzględnieniem wagi i typu wskaźnika (destymulanty przeliczone na stymulanty) wykorzystane do delimitacji na potrzeby Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017-2023, 2017.
Źródło: Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017-2023, 2017.

II.8.1 Demografia

Liczba ludności gminy Rakoniewice według stanu faktycznego miejsca zamieszkania na 31 grudnia 2018 r. zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego wynosiła 13 268 osób (ryc. 8). Według Banku Danych Lokalnych[8] liczba ludności w gminie w okresie od 1995 do 2018 roku stopniowo, ale nieregularnie zwiększała się. Pomiędzy rokiem 1995 a 2018, czyli na przestrzeni 23 lat, zanotowano wzrost liczby ludności o około 13%. Zjawisko należy uznać za pozytywne, zwłaszcza w kontekście dominujących niekorzystnych trendów krajowych, czyli zmniejszającej się populacji Polski. W przypadku gminy Rakoniewice jest to wynik dodatniego przyrostu rzeczywistego, który jako charakterystyka demograficzna szczegółowo został omówiony w dalszej części opracowania.

[8] online: www.stat.gov.pl

Ryc. 8. Liczba ludności gminy Rakoniewice w latach 1995-2018



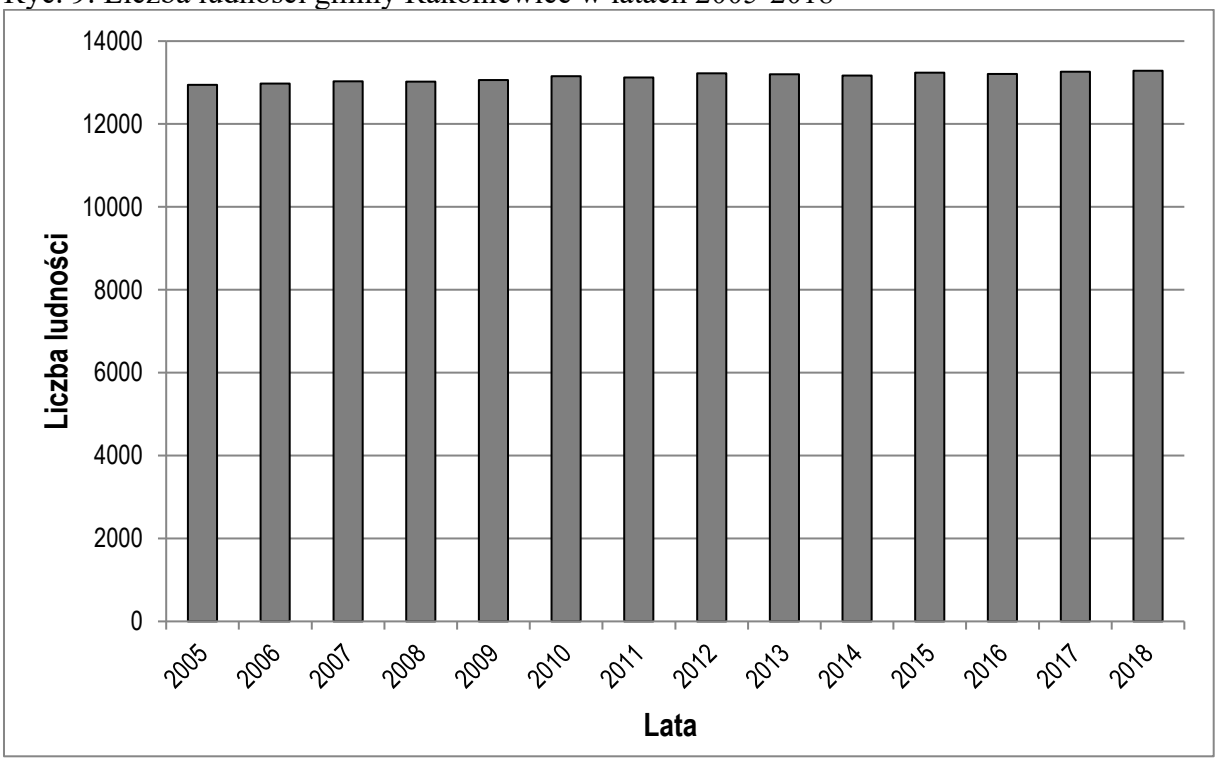
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W XXI w. liczba kobiet i liczba mężczyzn się równoważy. Współczynnik feminizacji, mówiący o liczbie kobiet przypadającej na 100 mężczyzn, w latach 2002-2018 wynosił dokładnie 100, z jednym wyjątkiem w 2013 r. kiedy to niewielką przewagę stanowili mężczyźni.

Według danych Urzędu Gminy Rakoniewice liczba ludności nieznacznie się różni (ryc. 9). Wartości te przedstawiono na ryc. 9. Podobnie jak w przypadku danych pochodzących z Głównego Urzędu Statystycznego liczba ludności gminy rosła w latach 2005-2018 w wolnym tempie. Na koniec 2018 r. zewidencjonowano 13284 mieszkańców.

W 2018 r. największą miejscowością w gminie pod względem liczby mieszkańców było miasto Rakoniewice z liczbą ludności na poziomie 3610 osób (tab. 14). Wskaźnik urbanizacji wynosi 27,18% co oznacza, że mieszkańcy miasta stanowią nieco ponad ¼ populacji gminy. Do wsi dużych, powyżej 500 mieszkańców zalicza się 6 miejscowości. Wsi średnich, tj. z liczbą mieszkańców pomiędzy 300 a 500, jest 4, natomiast pozostałe to wsie małe, które zamieszkuje mniej niż 300 osób.

Ryc. 9. Liczba ludności gminy Rakoniewice w latach 2005-2018



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rakoniewice.

Tab. 14. Liczba mieszkańców gminy Rakoniewice w podziale na miejscowości w latach 2005-2018

Lp.	Nazwa jednostki*	Liczba mie-szkań-ców w 2005	Udział [%]	Liczba miesz-kańców w 2018	Udział [%]	Zmia-na liczby lud-ności [%]	Po-wierzch nia w km²	Udział [%]
1.	**Adolfowo**	121	0.93	139	1,05	14,88	1,3	0,67
2.	**Blinek**	97	0.75	92	0,69	-5,15	4,5	2,26
3.	**Błońsko**	305	2.36	281	2,12	-7,87	7,9	3,92
4.	**Cegielsko**	175	1.35	157	1,18	-10,29	1,3	0,63
5.	**Drzymałowo**	162	1.25	206	1,55	27,16	4,3	2,15
6.	**Elżbieciny**	135	1.04	166	1,25	22,96	2,2	1,07
7.	**Głodno**	329	2.54	330	2,48	0,30	10,2	5,10
8.	**Gnin**	271	2.09	235	1,77	-13,28	16,1	8,00
9.	**Gola**	128	0.99	155	1,17	21,09	3,5	1,76
10.	**Goździn**	278	2.15	312	2,35	12,23	5,8	2,90
11.	**Jabłonna**	1019	7.87	1039	7,82	1,96	15,6	7,79
12.	**Komorówko**	280	2.16	290	2,18	3,57	5,9	2,91
13.	**Kuźnica Zbąska**	229	1.77	214	1,61	-6,55	32,4	16,11
14.	Krzewina Leśniczówka	4	0.03	3	0,02	-25,00		
15.	Aleksandrowo Leśniczówka	-	-	2	0,02	-		
16.	Jelonek Leśniczówka	1	0.01	5	0,04	400,00		
17.	**Łąkie**	627	4.84	615	4,63	-1,91	7,0	3,49

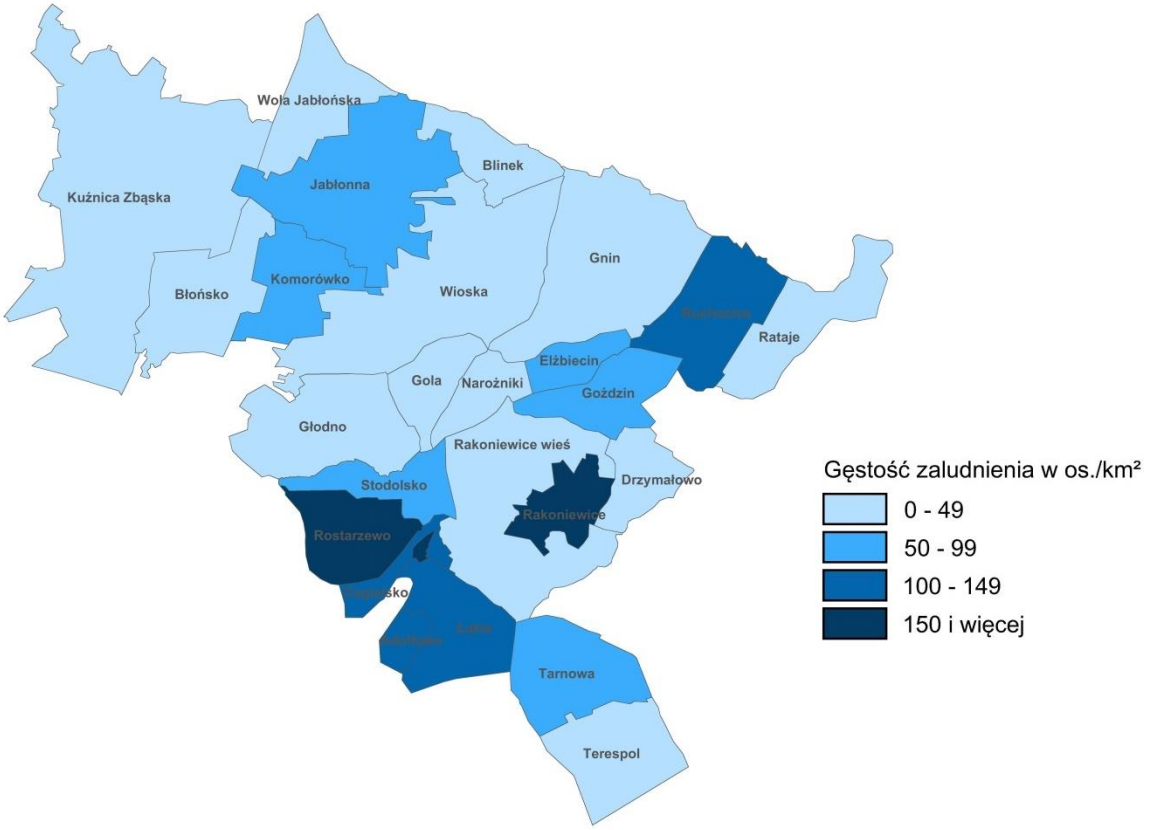
Lp.	Nazwa jednostki*	Liczba mie-szkań-ców w 2005	Udział [%]	Liczba miesz-kańców w 2018	Udział [%]	Zmia-na liczby lud-ności [%]	Po-wierzch nia w km²	Udział [%]
18.	**Łąkie Nowe**	94	0.73	86	0,65	-8,51		
19.	**Narożniki**	109	0.84	103	0,78	-5,50	3,1	1,56
20.	**Rakoniewice**	3400	26.26	3610	27,18	6,18	3,4	1,68
21.	Rakoniewice Leśniczówka	4	0.03	2	0,02	-50,00		
22.	Rakoniewice Osiedle Park	212	1.64	206	1,55	-2,83		
23.	**Rakoniewice Wieś**	273	2.11	333	2,51	21,98	14,3	7,10
24.	Józefin	190	1.47	166	1,25	-12,63		
25.	**Rataje**	228	1.76	213	1,60	-6,58	5,5	2,74
26.	**Rostarzewo**	1659	12.81	1620	12,20	-2,35	5,1	2,55
27.	**Ruchocice**	837	6.47	784	5,90	-6,33	7,8	3,90
28.	**Stodolsko**	291	2.25	343	2,58	17,87	4,0	1,99
29.	**Tarnowa**	479	3.70	510	3,84	6,47	8,3	4,13
30.	**Terespol**	80	0.62	87	0,65	8,75	7,5	3,74
31.	Faustynowo	55	0.42	54	0,41	-1,82		
32.	**Wioska**	632	4.88	673	5,07	6,49	17,7	8,82
33.	**Wola Jabłońska**	242	1.87	253	1,90	4,55	6,1	3,03
Suma		**12946**	**100,0**	**13284**	**100,00**	**2,61**	**200,9**	**100,00**

* pogrubieniem oznaczono sołectwa i miasto Rakoniewice
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Rakoniewice i Krajowego Rejestru Informacji Geograficznej.

W okresie pomiędzy 2005 a 2018 r. w 16 z 33 miejscowości odnotowano spadek liczby ludności. Duże straty w populacji miały sołectwa takie jak Błońsko, Ruchocice, Gnin czy Cegielsko. Na drugim biegunie znalazło się 16 miejscowości np. Stodolsko, Rakoniewice, Gola, Goździn czy Elżbieciny.

Gęstość zaludnienia w gminie Rakoniewice wynosi 66 osób/km^2 (ryc. 10). Rozmieszczenie ludności jest nierównomierne. Największą liczbą mieszkańców charakteryzowało się w 2018 r. miasto Rakoniewice (3610 osób), Rostarzewo (1620) i Jabłonna (1039). Najmniej osób zamieszkuje obszary peryferyjne oraz o dominującej funkcji rolniczej. Do sołectw o najniższej liczbie ludności, poniżej 100 osób należą: Blinek i Łąkie Nowe oraz liczne miejscowości bez statusu sołectwa. Największą gęstość zaludnienia mają małe miejscowości położone w okolicach drogi krajowej.

Ryc. 10. Gęstość zaludnienia w gminie Rakoniewice w podziale na sołectwa w 2018 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rakoniewice.

Wzrost liczby ludności w analizowanym okresie był skutkiem dodatniego przyrostu naturalnego. Współczynnik przyrostu naturalnego w latach 1995-2016 wahał się w granicach od 1,71‰ w 2003 r. do 6,06‰ w 1996 r. Po 2003 r. był regularnie wyższy niż 3‰ (ryc. 11). Mimo fluktuacji wartości wskaźnika przyrostu naturalnego w badanym okresie utrzymywał się on w gminie Rakoniewice na relatywnie wysokim poziomie, wbrew tendencjom ogólnopolskim (wskaźnik oscylujący wokół 0).

W ostatniej dekadzie (2008-2018) współczynnik dynamiki demograficznej, czyli stosunek liczby urodzeń do liczby zgonów, utrzymywał się systematycznie powyżej granicy wyznaczonej przez wartość 1, co oznaczało, że roczna liczba urodzeń nie tylko kompensowała roczną liczbę zgonów, lecz także dawała określoną nadwyżkę liczby ludności (rozszerzona reprodukcja). Najniższą wartość współczynnika tj. 1,3 (przy wartości 1 liczba urodzeń i liczba zgonów równoważą się) odnotowano w 2011 r. Najwyższą wartość współczynnika notowano na początku badanego okresu, co było skutkiem wysokiej wartości wskaźnika urodzeń i stosunkowo niskiej współczynnika zgonów. Od kilku lat współczynnik

dynamiki demograficznej nie dochodzi do poziomu 2, co nie może dawać podstaw do przyjęcia optymistycznych scenariuszy demograficznych w najbliższych kilku latach, skutkujących szybko rosnącą liczbą ludności w przypadku nieujemnego salda migracji (tab. 15).

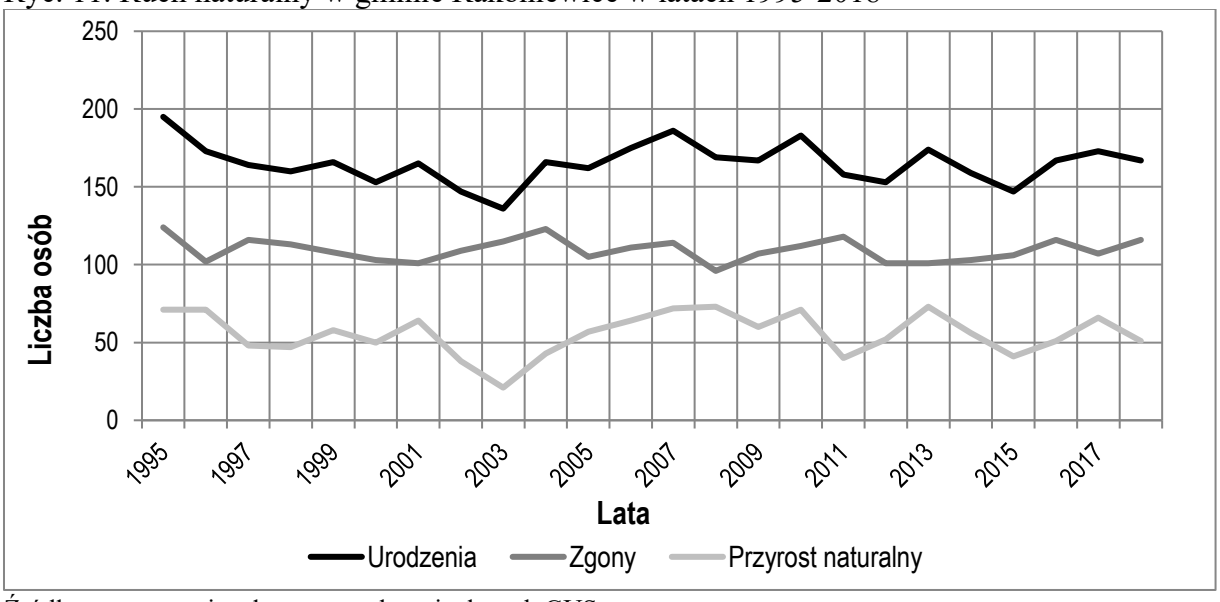
Tab. 15. Dynamika demograficzna w gminie Rakoniewice w 2018 r.

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
W_{PN} [‰]	5,8	4,7	5,5	3,1	4,0	5,6	4,3	3,1	3,9	5,0	3,8
W_U [‰]	13,4	13,2	14,2	12,3	11,8	13,3	12,1	11,1	12,7	13,2	12,6
W_Z [‰]	7,6	8,5	8,7	9,2	7,8	7,7	7,9	8,0	8,8	8,1	8,7
W_D	1,8	1,6	1,6	1,3	1,5	1,7	1,5	1,4	1,4	1,6	1,4

W_{PN} – współczynnik przyrostu naturalnego; W_U - współczynnik urodzeń; W_Z - roczny współczynnik zgonów; W_D – współczynnik dynamiki demograficznej
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Holzer (2003).

Na rycinie 11. przedstawiono ruch naturalny w wartościach bezwzględnych w gminie Rakoniewice w latach 1995-2018, a więc liczbę urodzeń, zgonów i przyrost naturalny. Wartości na wykresie mają charaktery wyraźnie skokowy, ale oscylujący w podobnym zakresie.

Ryc. 11. Ruch naturalny w gminie Rakoniewice w latach 1995-2018

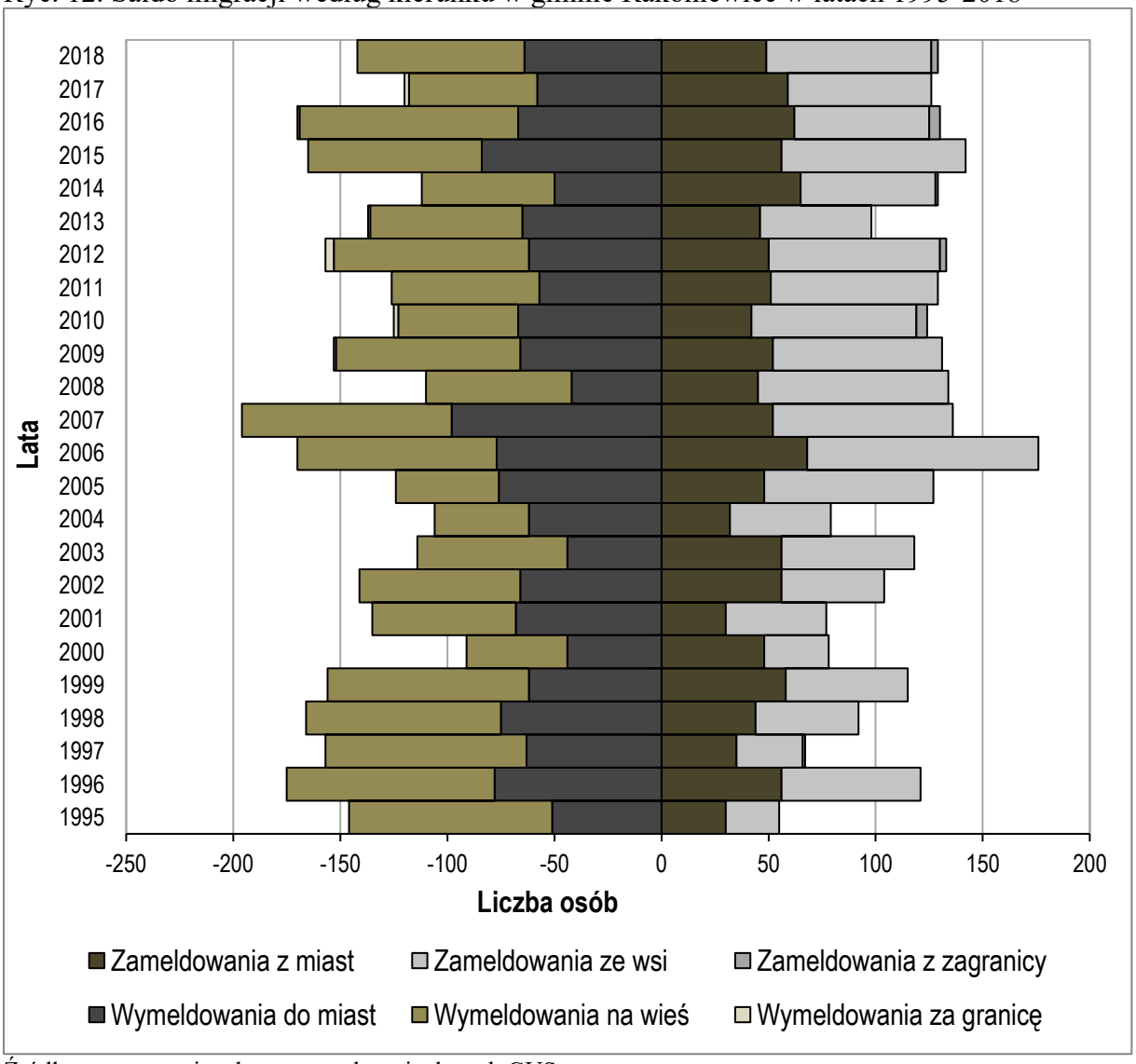


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wynik salda migracji, czyli różnicy między napływem (imigracja) a odpływem (emigracja), w gminie Rakoniewice w latach 1995-2018 był bardzo zróżnicowany, zdecydowanie częściej ujemny (16 razy w ciągu 23 lat), aniżeli dodatni (7 razy). Rozpiętość

pomiędzy wartościami maksymalnymi i minimalnymi wyniosła 632 (+24 w 2008 r. i -91 w 1995 r.). W ciągu ostatnich 10 lat, tj. od 2008 r., notowany jest poziom liczby imigrujących około 250-300 osób rocznie. We wszystkich grupach statystycznych większą mobilnością wykazują się kobiety. W XXI w. zaznacza się wzrost mobilności mieszkańców (ryc. 12). Największy udział mają wymeldowania na wieś i do miast. Przed 2005 r. niewielką role odgrywały zameldowania ze wsi. Migracje zagraniczne stanowiły marginalne przypadki.

Ryc. 12. Saldo migracji według kierunku w gminie Rakoniewice w latach 1995-2018

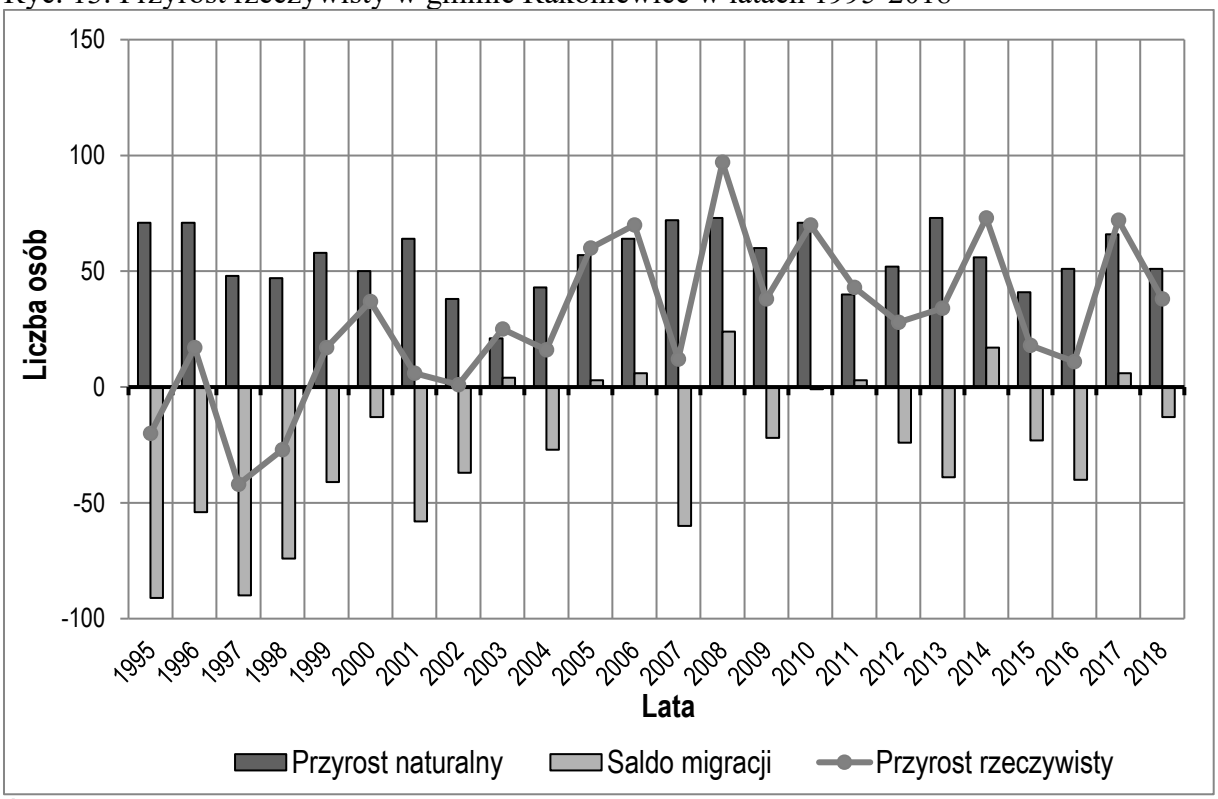


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Przyrost rzeczywisty jest realną miarą zmian liczby ludności danego terytorium w badanym okresie. Obejmuje on zarówno statystykę dotyczącą migracji, jak i przyrostu naturalnego, czyli zmiennych bezpośrednio wpływających na dynamikę stanu ludności. Od 1999 r. utrzymuje się on w gminie Rakoniewice na poziomie dodatnim, wcześniej z uwagi na

dużą emigrację jego wartość bywała ujemna (ryc. 13). W całym analizowanym przedziale czasu na dodatnie wartości przyrostu rzeczywistego wpływ miał przede wszystkim wynik przyrostu naturalnego. Najwyższe poziomy omawianego wskaźnika przypadły na lata 2008 i 2014, wówczas saldo migracji było nieujemne.

Ryc. 13. Przyrost rzeczywisty w gminie Rakoniewice w latach 1995-2018



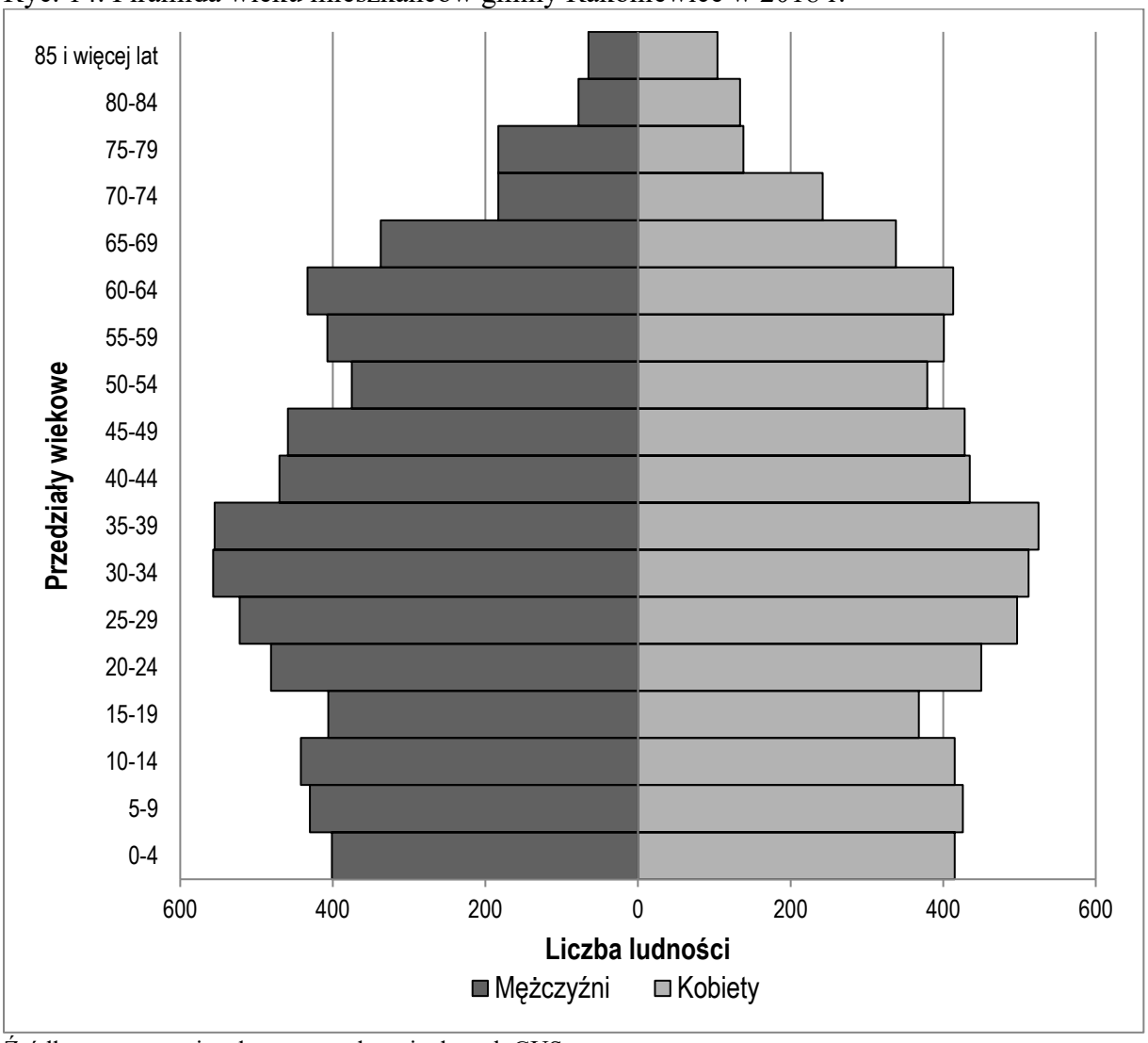
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Według piramidy wieku mieszkańców gminy Rakoniewice w 2018 r. najwięcej osób reprezentowało przedział wiekowy 35-39 lat (ryc. 14). Wykres jest charakterystyczny dla populacji typu zastojowego (stacjonarnego), ale mogącej stopniowo przeradzać się w model regresywny, w którym wydłuża się długość życia, a maleje liczba urodzeń. Niepokojące jest zwłaszcza to drugie zjawisko, wyraźnie widoczne w podstawie piramidy.

Na piramidzie zarysowane są uwypuklenia będące odzwierciedleniem wyżów demograficznych (kompensacyjnego lat 60. i będącego echem kompensacyjnego – lat 80. XX w.) oraz wklęśnięcia oznaczające niże demograficzne (powojenny oraz lat 70. XX w., będący jego echem). Zauważalna jest zdecydowania przewaga płci żeńskiej w starszych grupach wiekowych, co wynika z dłuższej przeciętnej długości życia kobiet oraz strat ludnościowych poniesionych przez Polskę podczas II wojny światowej. W ostatnich latach notowano wzrost liczby urodzeń, która przewyższała liczbę zgonów, co jednocześnie miało wpływ na dodatni

przyrost rzeczywisty i tym samym rosnącą liczbę ludności. W wiek reprodukcyjny wchodzą bowiem stopniowo roczniki wyżu demograficznego przełomu lat 80. i 90 XX w.

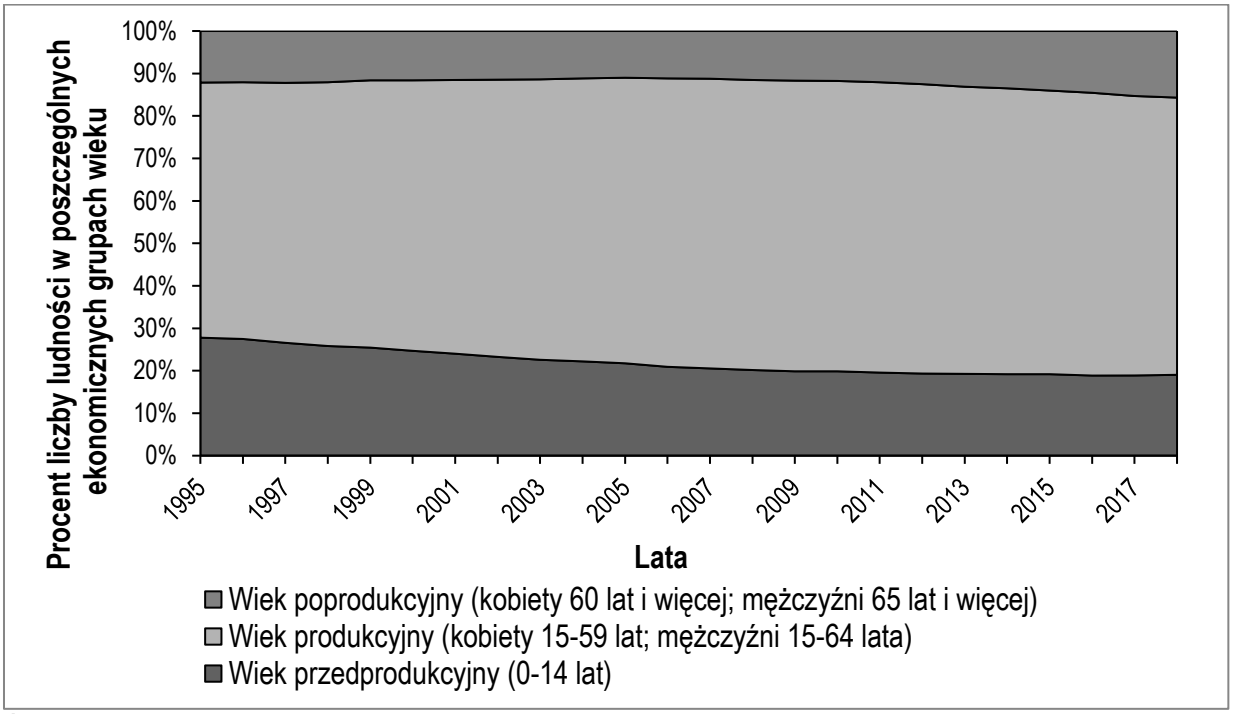
Ryc. 14. Piramida wieku mieszkańców gminy Rakoniewice w 2018 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Największą grupę w 2018 r. – około 65% populacji gminy Rakoniewice – stanowiła ludność w wieku produkcyjnym (kobiety 15-59 lat, mężczyźni 15-64 lata; ryc. 15). Około 19% to mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym (poniżej 15 lat). W wieku poprodukcyjnym jest około 16% społeczeństwa. W 1995 r. mniejszą grupę stanowiła ludność w wieku produkcyjnym, natomiast więcej było osób w wieku przedprodukcyjnym, dokładnie o 9 punktów procentowych więcej niż 2018 r.).

Ryc. 15. Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku w gminie Rakoniewice w latach 1995–2018

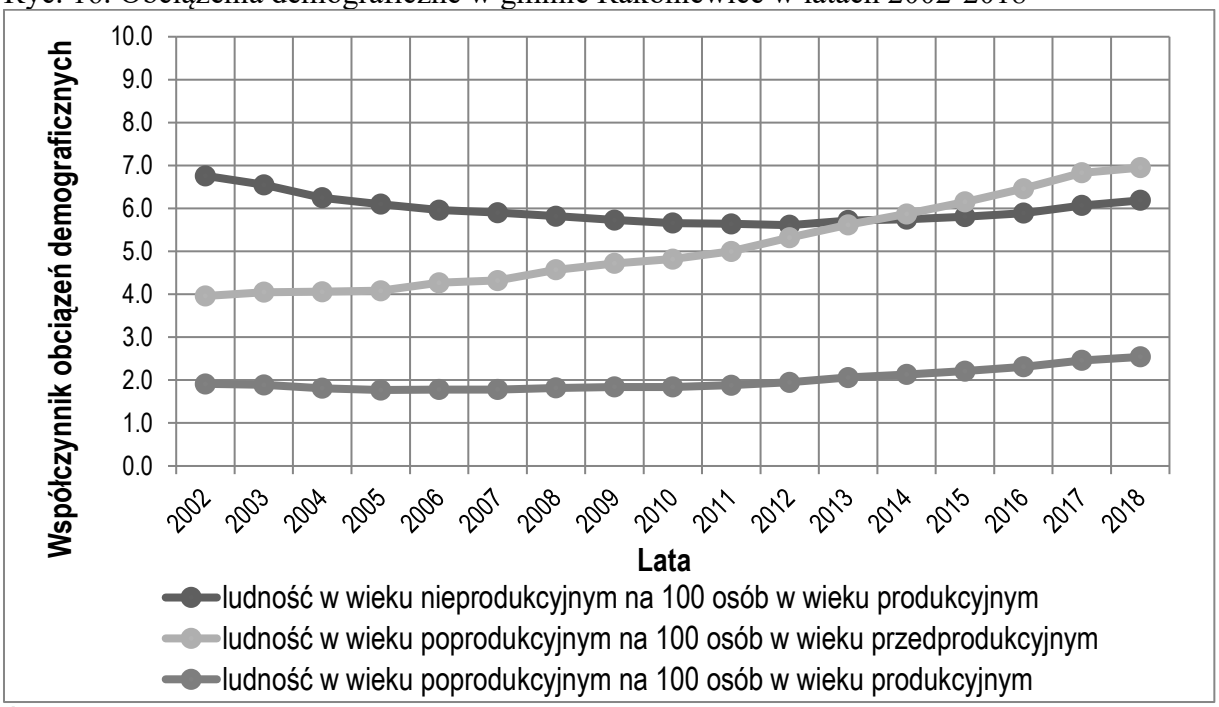


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Współczynnik obciążeń demograficznych to formalna proporcja obciążeń demograficznych, a jego wynik pozwala ocenić, ile osób w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym przypada na 100 osób w wieku produkcyjnym. W ostatnich latach zauważalna jest w gminie Rakoniewice niepokojąca tendencja wzrastającego współczynnika ludności w wieku poprodukcyjnym przypadającej na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym (ryc. 16).

Wśród prostych miar zaawansowania starości w danym momencie czasu kalendarzowego można wymienić współczynnik starości demograficznej. Jest on wskaźnikiem struktury pokazującym udział frakcji traktowanej jako starszej w całej populacji (Cieślak, 1992). Indeks starości demograficznej jest ilorazem liczby osób w starszym wieku przez liczbę dzieci (0-14 lat) w tej samej populacji. Z kolei współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi jest relacją pomiędzy liczebnością subpopulacji osób starszych i liczebnością subpopulacji pozostałych osób dorosłych żyjących w badanej populacji (np. w wieku 15-59/64 lata; Długosz, 1998).

Ryc. 16. Obciążenia demograficzne w gminie Rakoniewice w latach 2002-2018



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wszystkie wymienione wyżej symptomy wskazują na powoli starzejące się społeczeństwo gminy. Rośnie grupa osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym kosztem osób w grupie wiekowej do 14 lat. Jest to stopniowa tendencja możliwa do zaobserwowania w latach 1995-2018 (tab. 16). W perspektywie wieloletniej widoczny jest spadek udziału roczników młodych. Wynika to z niskiego przyrostu naturalnego i migracji w tej grupie wiekowej. Dodatkowo rośnie przeciętna długość trwania życia.

Tab. 16. Poziom starości w gminie Rakoniewice w latach 2010-2018 r.

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
W_S	9,1	9,4	9,7	10,3	10,6	11,0	11,4	12,1	12,6
I_{st}	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7
W_{od}	12,9	13,3	13,7	14,6	15,1	15,7	16,3	17,6	18,4

W_S – współczynnik starości demograficznej, I_{st} – indeks starości demograficznej, W_{od} – współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Cieślak (1992) i Długosz (1998).

Analizując sytuację demograficzną w gminie Rakoniewice w okresie ostatnich 20-25 lat w przypadku wielu wskaźników można stwierdzić, że ich wyniki są zgodne z niekorzystnymi ogólnopolskimi trendami. W najbliższych latach przewiduje się utrzymanie niskiego, ale dodatniego przyrostu naturalnego, który jednak w połączeniu z silnie

fluktuującym saldem migracji może przynieść jedynie niewielki przyrost rzeczywisty skutkujący powolnym, ale regularnym wzrostem liczby ludności, niestety uniemożliwiający pełną zastępowalność pokoleń.

Dodatkowo, obserwowany jest w kraju wzrost przeciętnej długości życia m.in. w wyniku poprawy warunków bytowania, co w konsekwencji rodzi problemy związane ze starzejącym się społeczeństwem. Udział roczników najmłodszych maleje kosztem liczby ludności w wieku poprodukcyjnym. Szansy na utrzymanie struktury demograficznej gminy lub jej odmłodzenie należy upatrywać w zadbaniu o dodatnie saldo migracji poprzez rozwój przedsiębiorczości, tym samym wzrost liczby miejsc pracy. Ponadto, w wieku reprodukcyjnym w najbliższych latach wciąż znajdować się będą roczniki wyżów demograficznych końca lat 80. i początku lat 90. XX w. Na ewentualne polepszenie sytuacji demograficznej wpłynąć mogą również programy prospołeczne oraz korzystna koniunktura gospodarcza, które mogą zmienić sytuację materialną mieszkańców.

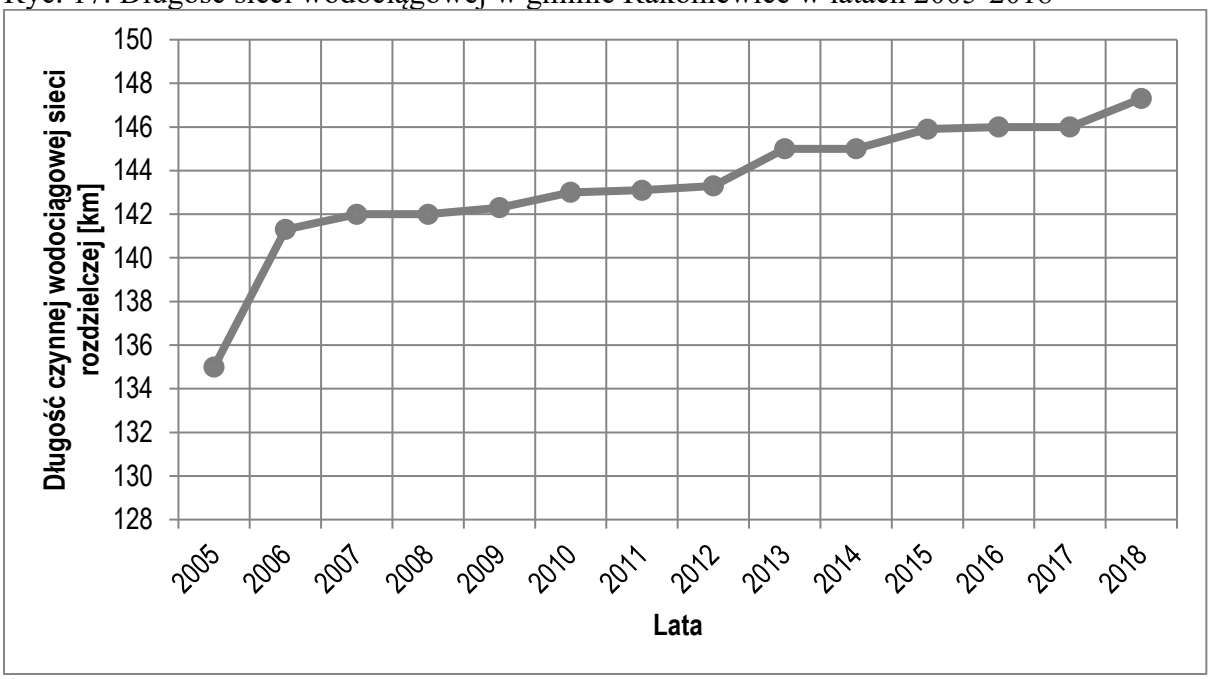
Większość z podanych czynników jest jednak silnie zmienna w czasie, stąd wszelkie prognozy obarczone są wysokim ryzykiem. Największą szansę na wzrost liczby ludności mają przede wszystkim Rakoniewice jako ośrodek administracyjny gminy oraz miejscowości położone w jej bezpośrednim sąsiedztwie, a także dobrze skomunikowane, znajdujące się w zasięgu ważnych szlaków komunikacyjnych. Obszary peryferyjne gminy prawdopodobnie w znacznie większym stopniu zmagać się będą z niekorzystnymi zjawiskami demograficznymi, w tym przede wszystkim ze zmniejszającą się liczbą mieszkańców.

II.8.2 Dostępność infrastruktury technicznej

Długość sieci wodociągowej w gminie Rakoniewice wzrosła od początku XXI w. znacząco i obecnie wynos około 147 km, podczas gdy jeszcze w 2003 r. było to około 135 km (ryc. 17). Tym samym aktualnie wszyscy mieszkańcy omawianej jednostki samorządu terytorialnego mają dostęp do systemu wodociągowego. Jeżeli diametralnie nie wzrośnie liczba ludności w najbliższych latach sieć wodociągową można uznać za wydolną.

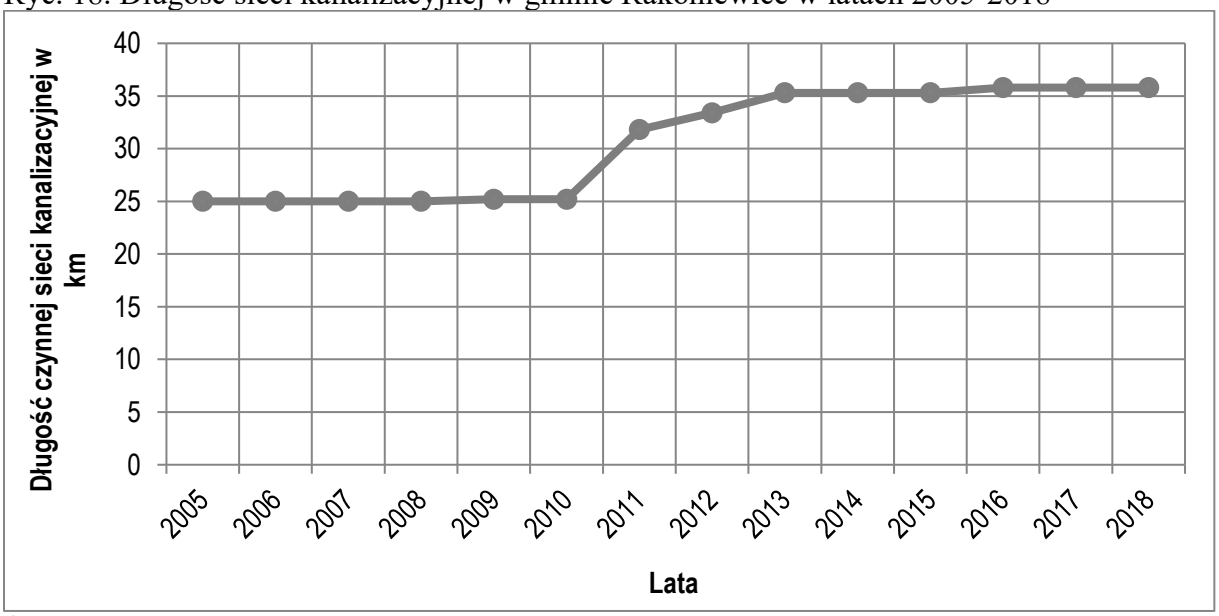
Zdecydowanie mniej korzystnie wygląda poziom zaawansowania rozwoju sieci kanalizacyjnej. Od 2005 r. jej długość wzrosła o zaledwie 11 km, co w rzeczywistości stanowiło prawie 50% wzrostu (ryc. 18). Na koniec 2017 r. z kanalizacji korzystało 44% mieszkańców gminy. Dobitnie uzasadnia to niedorozwój tego elementu sieci infrastruktury technicznej.

Ryc. 17. Długość sieci wodociągowej w gminie Rakoniewice w latach 2005-2018



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

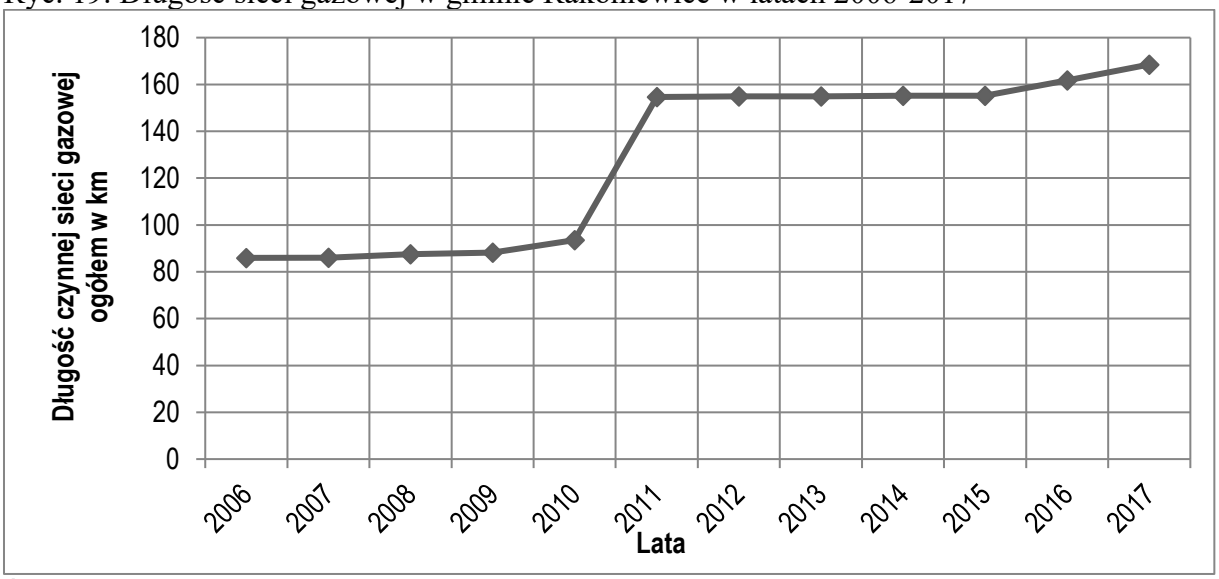
Ryc. 18. Długość sieci kanalizacyjnej w gminie Rakoniewice w latach 2005-2018



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Umiarkowany rozwój dotyczy również sieci gazowej w gminie. W 2017 r. długość czynnej sieci gazowej wynosiła 160 km. Znaczący wzrost długości instalacji zanotowano w 2011 r. (ryc. 19). Warto jednak zwrócić uwagę, że liczba korzystających z niej stanowiła w 2017 r. tylko 60% ogółu mieszkańców gminy Rakoniewice. Choć liczba ta wzrosła od początku XXI w. o prawie 20 punktów procentowych, to nadal jest relatywnie niska.

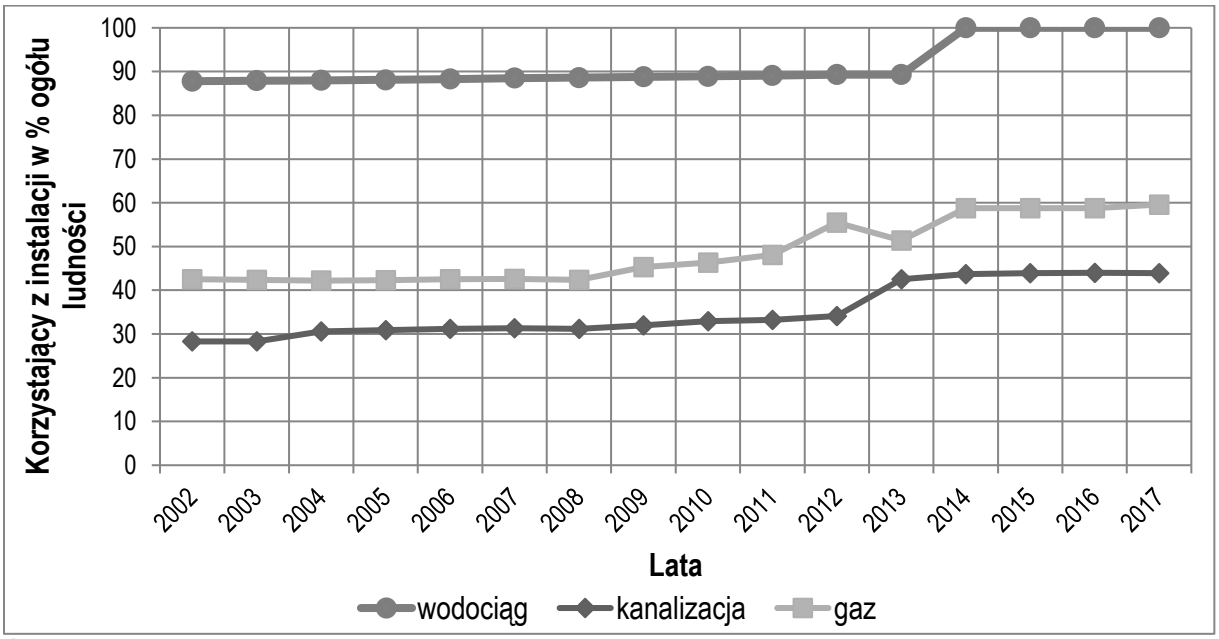
Ryc. 19. Długość sieci gazowej w gminie Rakoniewice w latach 2006-2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

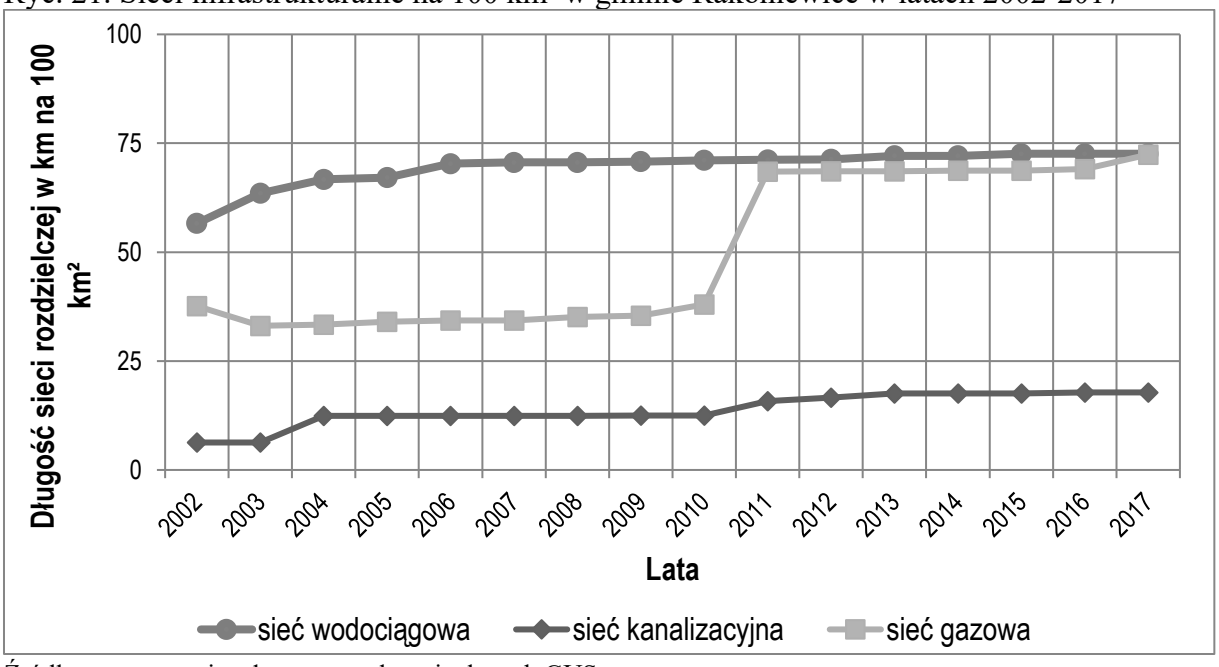
Najlepiej rozwiniętymi sieciami infrastruktury technicznej w gminie są, poza siecią elektroenergetyczną, sieć wodociągowa i gazowa. Wskaźnik długości sieci na 100 km^2 jest w ich przypadku podobny i wynosi około 75 km (ryc. 20, 21). Sieć kanalizacyjna jest ponad 3-krotnie słabiej rozbudowana.

Ryc. 20. Korzystający z sieci infrastruktury technicznej w gminie Rakoniewice w latach 2002-2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Ryc. 21. Sieci infrastrukturalne na 100 km^2 w gminie Rakoniewice w latach 2002-2017



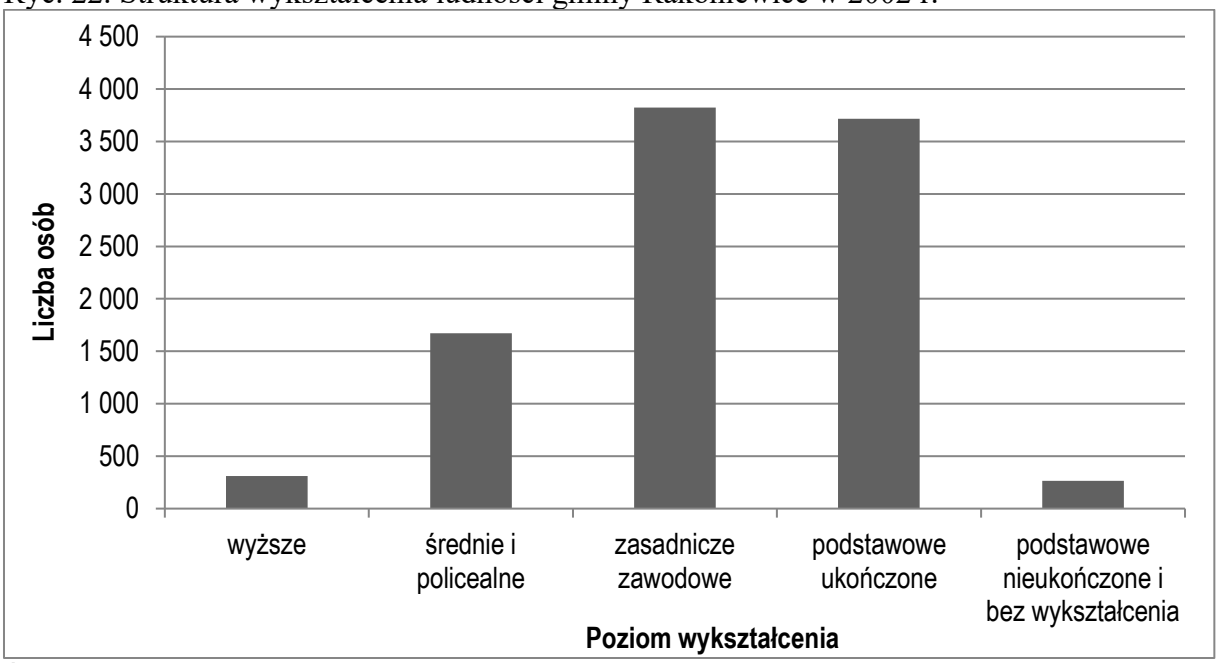
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Od 2015 r. odpady ulegające biodegradacji można oddawać bezpłatnie do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w miejscowości Goździn, na terenie po byłym składowisku odpadów. Odpady komunalne zostają przewożone do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w Piotrowie Pierwszym, a następnie trafiają do sortowni, gdzie po wydzieleniu poszczególnych frakcji, poddawane są recyklingowi.

II.8.3 Dostępność infrastruktury społecznej

Jedyne dostępne oficjalne dane na temat struktury ludności według wykształcenia pochodzą ze Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 r. Odnotowano wówczas w gminie Rakoniewice najwięcej osób z ukończonym wykształceniem zasadniczym zawodowym oraz podstawowym, a najmniej natomiast z wyższym lub bez wykształcenia (ryc. 22). Przedstawione dane uległy najpewniej dezaktualizacji. Przyglądając się trendom ogólnopolskim po 2000 r. można domniemać, że również w gminie Rakoniewice znacząco wzrosła liczba ludności w grupie z wykształceniem wyższym oraz średnim w stosunku do danych z 2002 r. Zwłaszcza, jeżeli zwróci się uwagę na powstanie w tym okresie licznych filii szkół wyższych, wzrost, świadomości potrzeby dokształcania, tym samym popularności uczelni wyższych, oraz okres kończenia edukacji po 2000 r. przez roczniki wyżu demograficznego lat 80. XX w.

Ryc. 22. Struktura wykształcenia ludności gminy Rakoniewice w 2002 r.



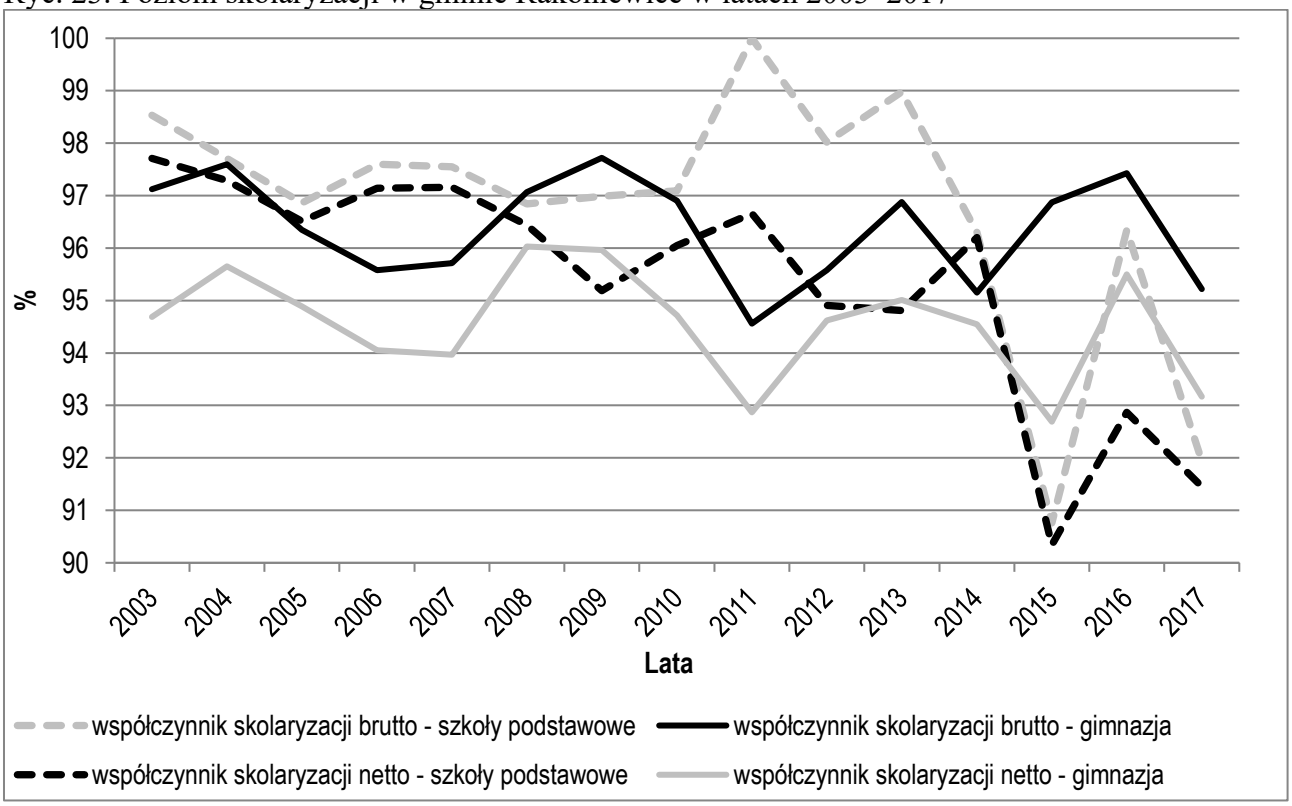
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 r.

W gminie działają następujące jednostki oświatowe: Zespół Szkolno-Przedszkolny w Jabłonnie, Zespół Przedszkolno-Szkolny w Łąkiem, Szkoła Podstawowa w Rakoniewicach, Zespół Przedszkolno-Szkolny w Rostarzewie, Zespół Przedszkolno-Szkolny w Ruchocicach oraz Przedszkole z Oddziałami Integracyjnymi w Rakoniewicach. Należy w tym miejscu podkreślić, że w gminie nie funkcjonują szkoły średnie i wyższe. W związku z tym dzieci i młodzież po ukończeniu edukacji w gminie korzystają najczęściej z placówek zlokalizowanych w Wolsztynie, Grodzisku i Lesznie (szkoły średnie) lub w Poznaniu, Wrocławiu i Lesznie (szkoły wyższe).

Współczynnik skolaryzacji brutto jako stosunek liczby wszystkich osób uczących się na danym poziomie do całej populacji osób będących w wieku nominalnie przypisanym temu poziomowi kształcenia wyniósł w 2018 r. odpowiednio dla szkół podstawowych 92%, a dla gimnazjów 95,22%.

Współczynnik skolaryzacji netto z kolei jako stosunek liczby osób uczących się w nominalnym wieku kształcenia na danym poziomie do całej populacji osób będących w wieku nominalnie przypisanym temu poziomowi kształcenia wyniósł w 2018 r. odpowiednio dla szkół podstawowych 91,45%, a dla gimnazjów 93,17% (ryc. 23).

Ryc. 23. Poziom skolaryzacji w gminie Rakoniewice w latach 2003–2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Ważnymi elementami infrastruktury społecznej są inne obiekty użyteczności publicznej oraz instytucje i stowarzyszenia. W gminie Rakoniewice działa Urząd Gminy Rakoniewice, Rakoniewicki Ośrodek Kultury, Wielkopolskie Muzeum Pożarnictwa w Rakoniewicach, Pracownia Przyrodnicza im. A. Łąckiego czy Gminna Biblioteka Publiczna w Rakoniewicach. Ponadto działają organizacje takie jak: Młodzieżowa Orkiestra Dęta w Rostarzewie, Klub Sportowy "Piast" Jabłonna, Klub Sportowy "Sokół" Rakoniewice, Młodzieżowy Klub Sportowy "Orzeł" Rostarzewo, Uczniowski Klub Sportowy "Smoki" Rakoniewice, Stowarzyszenie ‘‘Dom Pomocna Dłoń”, Stowarzyszenie Pomocy Dzieciom „Serce” Rakoniewice, Stowarzyszenie Wioska, Stowarzyszenie "Złota Jesień", Towarzystwo Miłośników Ziemi Rakoniewickiej, Parafia Rzymskokatolicka pw. Św. Marcina i Stanisława bpa. w Rakoniewicach, Chór Nuta w Nutę w Rakoniewicach, Chór Parafialny "Cecylia" z Rostarzewa. Dodatkowo, z punktu widzenia ochrony zdrowia i bezpieczeństwa należy wspomnieć choćby o funkcjonującym w gminie Centrum Medycznym Rakoniewice, trzech przychodniach lekarskich oraz 12 jednostkach Ochotniczych Straży Pożarnych i posterunku policji.

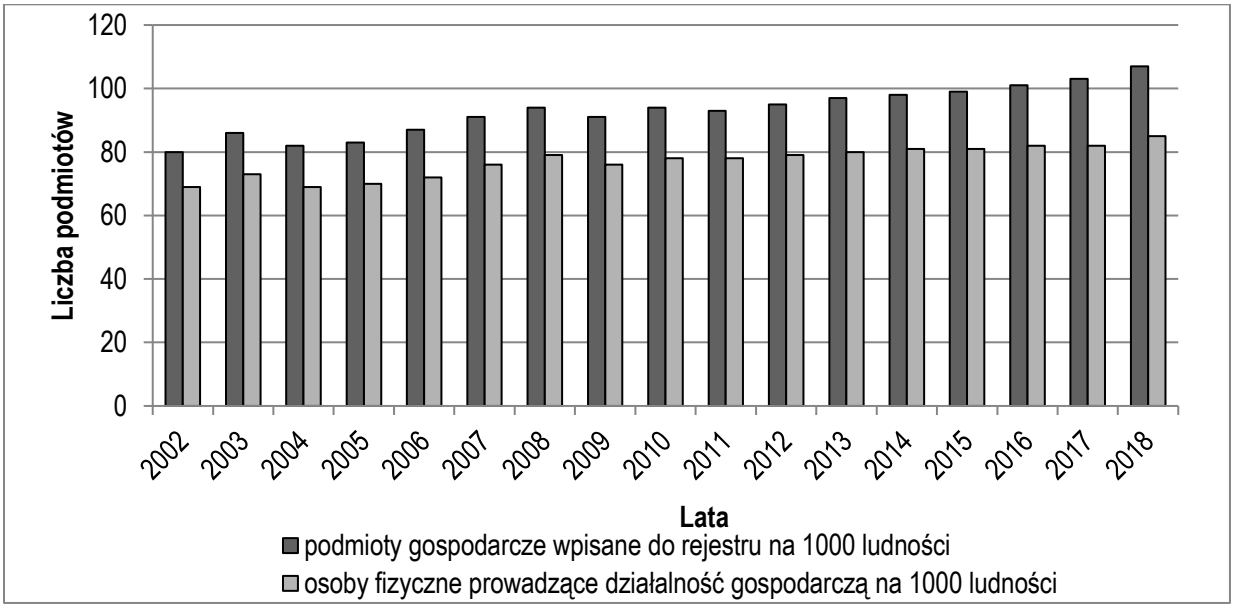
Na podstawie analizy społecznej gminy Rakoniewice można stwierdzić, że samorząd w sposób wystarczający wypełnia swoje zadania. Nowa zabudowa powinna dalej odzwierciedlać potrzeby rosnącej stopniowo liczby ludności, zarówno jeżeli chodzi o warunki mieszka-

niowe, jak również poziom infrastruktury społecznej, w tym przede wszystkim usług edukacyjnych. Na moment przeprowadzenia analizy wydaje się, że poziom obsługi oświatowej jest wystarczający i nie istnieje potrzeba przeznaczania kolejnych terenów pod nowe obiekty tego typu. Podstawowym zadaniem gminy powinno być wzmocnienie sektora przemysłowo-usługowego w gminie poprzez działania marketingowo-promocyjne i pobudzenie przedsiębiorczości, czego efektem byłby spadek bezrobocia oraz rosnąca liczba pracujących. Pomogłoby to przeciwdziałać ujemnemu saldu migracji wywołanego emigracją zarobkową. Jednym ze sposobów może być przygotowanie planistyczne terenów pod aktywizację gospodarczą, np. lokalną strefę aktywności gospodarczej, już na etapie tworzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Działanie te powinny być wsparte krokami dotyczącymi tworzenia lepszego otoczenia biznesu w gminie, w tym np. tworzeniem uprzywilejowanych warunków fiskalnych dla nowych przedsiębiorców.

II.8.4 Potencjał gospodarczy

Poziom aktywności gospodarczej i przedsiębiorczości rośnie w gminie stopniowo z roku na rok. Jego poziom nadal jest jednak na poziomie umiarkowanie niskim w porównaniu ze średnią dla województwa wielkopolskiego[9].

Ryc. 24. Podmioty gospodarcze na 1000 mieszkańców w gminie Rakoniewice w latach 2002-2018



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

[9] Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017-2023, 2017.

W 2018 r. liczba podmiotów gospodarczych przekroczyła 1400, co dało poziom wskaźnika podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców na poziomie 107; ryc. 24).

Z analizy struktury podmiotów gospodarczych według ich wielkości wynika, że najwięcej na terenie gminy funkcjonuje mikroprzedsiębiorstw o liczbie pracowników poniżej 10 osób. Ich liczba w analizowanych latach wzrastała stopniowo i regularnie (tab. 17 i 18). W 2018 r. zewidencjonowano 1349 takich przedsiębiorstw i stanowiły one niemal 95% wszystkich podmiotów w zestawieniu. Zdecydowanie mniej działa firm małych zatrudniających od 10 do 49 pracowników. Najmniej jest przedsiębiorstw średnich i dużych. Odnotowano jeden zakład pracy w gminie, który zatrudnia ponad 250 pracowników.

Tab. 17. Podmioty gospodarcze wg wielkości w gminie Rakoniewice w latach 2010-2018

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0-9 zatrudnionych	1 134	1 129	1 160	1 192	1 219	1 234	1 257	1 281	1 349
10-49	61	60	58	58	57	55	57	58	53
50-249	13	12	12	12	12	12	12	11	11
250 i więcej	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ogółem	1 209	1 202	1 231	1 263	1 289	1 302	1 327	1 351	1 414

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tab. 18. Podmioty gospodarcze na 1000 mieszkańców według wielkości w gminie Rakoniewice w latach 2010-2018

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0-9 zatrudnionych	88,2	87,5	89,1	91,4	92,9	93,5	95,8	97,4	101,7
10-49	4,7	4,7	4,5	4,4	4,3	4,2	4,3	4,4	4,0
50-249	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
250 i więcej	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ogółem	94,1	93,2	94,6	96,8	98,3	98,7	101,2	102,7	106,6

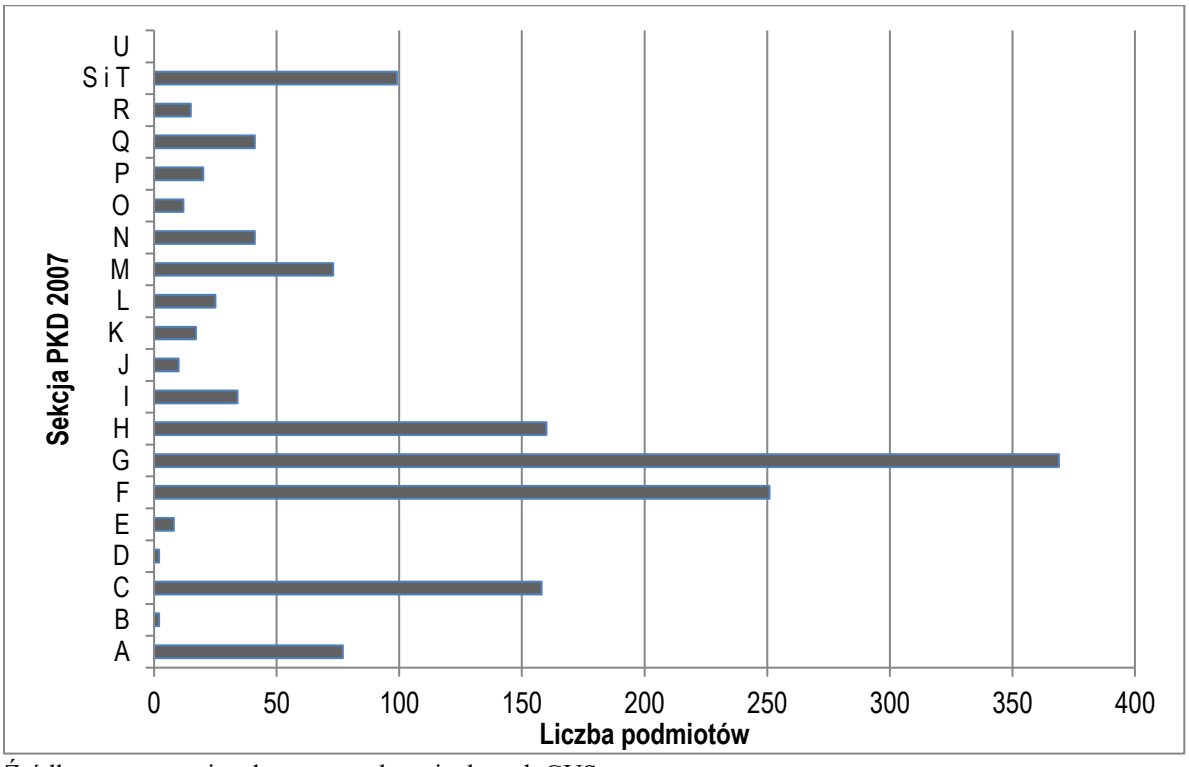
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Analiza podmiotów gospodarczych według sekcji PKD 2007 wskazuje na zdecydowaną przewagę trzech grup (ryc. 25):

- sekcji G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (369),
- sekcji F – budownictwo (251),
- sekcji H – transport i gospodarka magazynowa (160),

– sekcji C – przetwórstwo przemysłowe (158).

Ryc. 25. Struktura podmiotów gospodarczych według sekcji PKD 2007 w gminie Rakoniewice w 2018 r.



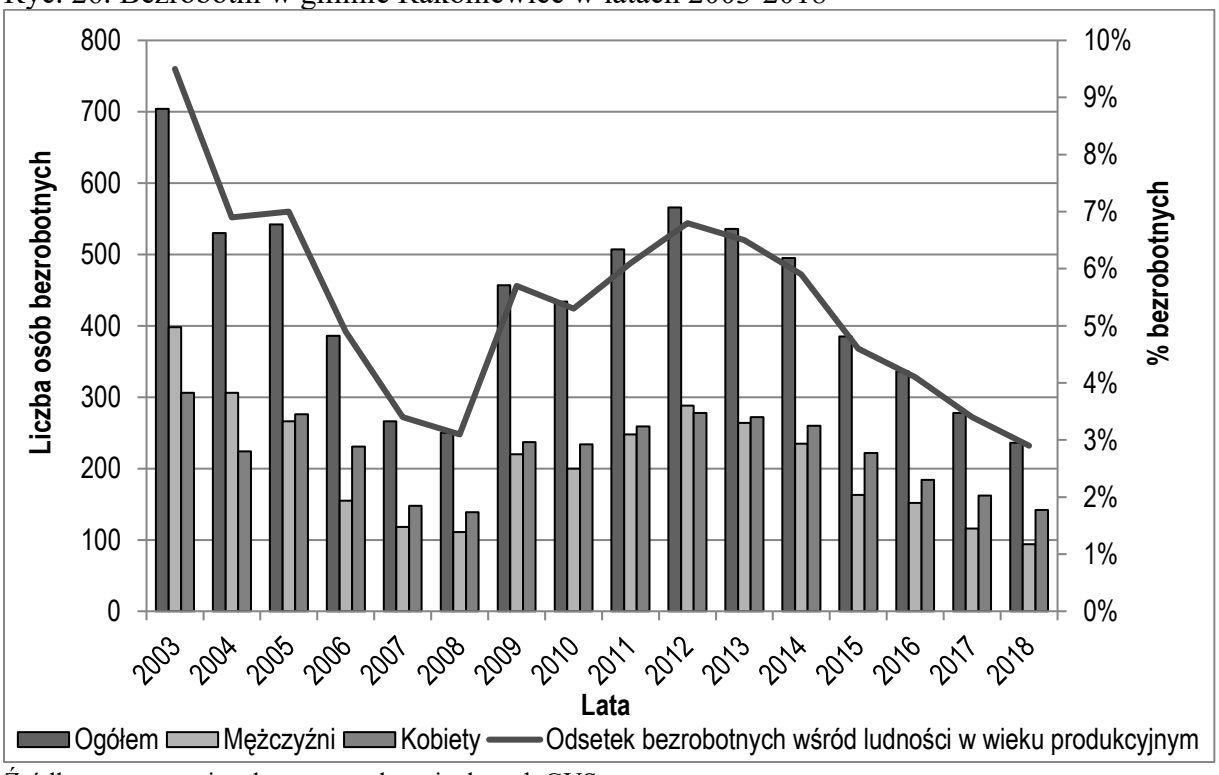
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Do pozostałych sekcji wyróżniających się pod względem liczby reprezentujących je podmiotów jest sekcja S i T, czyli pozostała działalność usługowa oraz gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby.

Wśród najważniejszych podmiotów gospodarczych w gminie wymienić należy: Smulders, Brigo Polska, Indrol, Ferma Drobiu Wachulak, Metalpol, RakPol, Bonduelle, Axcell Logistics czy Agro Team.

Na rycinie 26. przedstawiono liczbę bezrobotnych w gminie Rakoniewice w latach 2003-2018. Do 2008 r. liczba bezrobotnych wyraźnie malała do poziomu około 250 osób (z ponad 700 na początku XXI w.), by w kolejnych latach regularnie rosnąć, aż do 2012 r. kiedy to osiągnęła poziom 566 osób. Od 2013 r. bezrobocie malało co roku i w 2018 r. osiągnęło najniższy poziom w XXI w. – 236 osób, co stanowiło około 3% osób w wieku produkcyjnym.

Ryc. 26. Bezrobotni w gminie Rakoniewice w latach 2003-2018



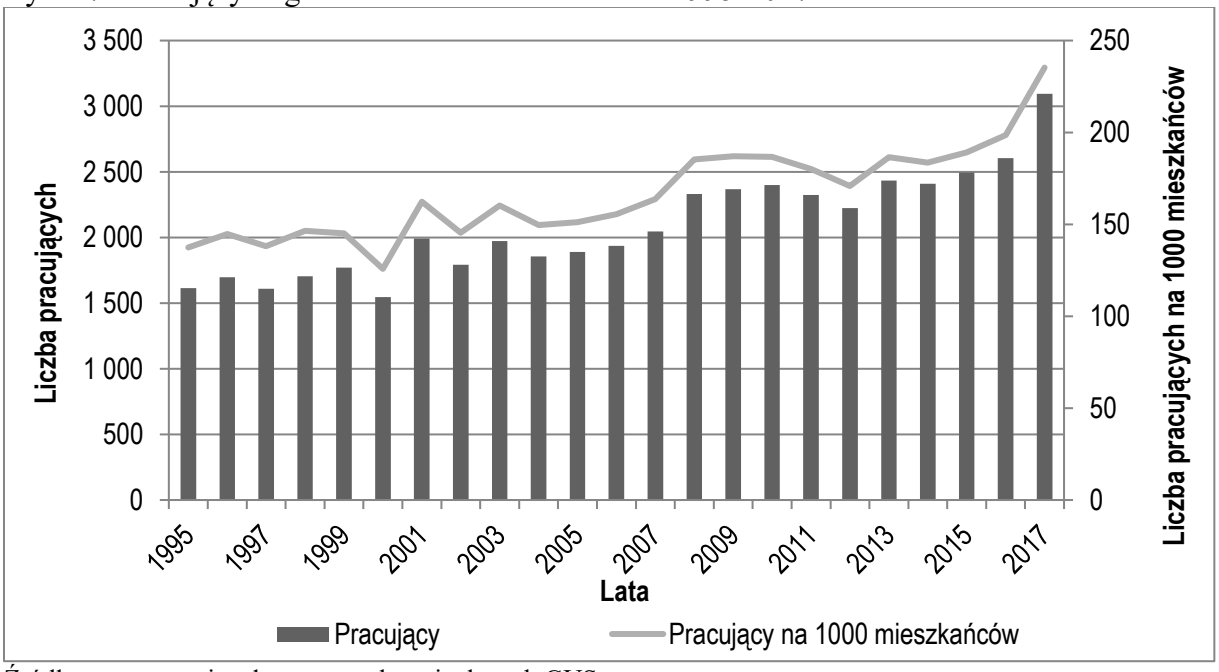
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Według danych Powiatowego Urzędu Pracy w Grodzisku z 2015 r. problem bezrobocia dotykał przede wszystkim północnej części gminy, tj. miejscowości Wola Jabłońska, Gnin, Ruchocice, Komorówko czy Narożniki. Średnio na 1000 mieszkańców na tych trenach przypadło nie mniej niż 40 bezrobotnych. Najniższym poziomem bezrobocia z kolei charakteryzowały się sołectwa położone wzdłuż przebiegu drogi krajowej nr 32, w tym miasto Rakoniewice. Na 1000 mieszkańców bez pracy było tam poniżej 21 osób.

Ogólny poziom bezrobocia w gminie Rakoniewice należy traktować jako relatywnie niski w stosunku do krajowego, porównywalny ze statystykami dotyczącymi powiatu grodziskiego i województwa wielkopolskiego. Niską stopę bezrobocia można uznawać za efekt bezrobocia z wyboru (widoczne jest to zwłaszcza w przypadku występowania dużej liczby osób bezrobotnych długotrwale) lub frykcyjnego związanego z zmianą miejsca pracy, ale też jako niedoszacowanie ze względu na skalę bezrobocia ukrytego, zwłaszcza w rolnictwie (inaczej bezrobocie agrarne). W ciągu każdego roku zaznacza się wyraźna sezonowość wskaźników bezrobocia. Najniższe poziomy notuje się w okresie letnim, z kolei najwyższe w ciągu pozostałej części roku. W ostatnich latach więcej osób bezrobotnych notuje się wśród kobiet.

Duży wpływ na spadek bezrobocia w kraju miały wtedy dwa czynniki: masowa emigracja zarobkowa i sprzyjające warunki gospodarcze[10]. Czynniki te miały najprawdopodobniej wydźwięk również w analizowanej gminie. Pierwszy – poprzez tzw. eksport bezrobocia – ograniczył konkurencję na rynku pracy. Drugi dał większe pole do negocjacji płacowych. Na powrót na rynek pracy zdecydowała się też część z grupy osób tzw. pracujących bezrobotnych, czyli osób widniejących w rejestrach urzędów pracy, jednak w rzeczywistości zarobkujących w szarej strefie.

Ryc. 27. Pracujący w gminie Rakoniewice w latach 1995-2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na rycinie 27. przedstawiono liczbę pracujących w gminie Rakoniewice. Statystyka nie uwzględnia osób pracujących w indywidualnych gospodarstwach rolnych. Analogicznie do malejącego bezrobocia liczba pracujących rosła w ostatnich latach regularnie. W 2017 r. przekroczyła ona 3000 osób. Na 1000 mieszkańców pracujących było 235 osób. Wskaźnik jest wyższy o 100 w stosunku do 1995 r.

II.9 Zagrożenie bezpieczeństwa ludności i jej mienia

Do głównych form zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia należą: zagrożenia komunikacyjne, pożarowe, sanitarne oraz poważne awarie przemysłowe. Dodatkowo należy wspomnieć o kwestiach obronności.

[10] online: https://rynekpracy.pl/monitory/bezrobocie-1990-2010

Jedną z podstawowych sfer związanych z bezpieczeństwem, mających priorytetowe znaczenie dla gminy, jest zagadnienie bezpieczeństwa komunikacyjnego. Ruch drogowy najintensywniejszy jest na drodze krajowej nr 32, na drogach wojewódzkich nr 305 i 312 oraz na drogach powiatowych. Dodatkowo miejscami niedostatecznie rozwinięty układ dróg pieszych i szlaków rowerowych powoduje, że kwestia ta wymaga szczególnej uwagi podczas prac projektowych nad rozbudową systemu komunikacyjnego gminy. Poprawa bezpieczeństwa na drogach istniejących wymagać będzie współpracy i presji samorządu lokalnego na zarządców dróg określonej kategorii.

Odrębny problem bezpieczeństwa stwarzają przejścia i przejazdy kolejowe przez linię kolejową nr 357 łącząca stację Wolsztyn ze stacją Luboń. Zarządca infrastruktury kolejowej – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., zmodernizował linię kolejową na tym odcinku w latach 2011-2014, co znacząco poprawiło bezpieczeństwo na trasie przebiegu linii.

Problemem wynikającym z zaniedbań w działaniach z zakresu planowania przestrzennego doprowadziło do powstania terenów zabudowy nieposiadających odpowiednich parametrów w zakresie obsługi komunikacyjnej, zwłaszcza pod kątem dostępu służb ratunkowych. Drogi publiczne w niektórych planach obowiązujących nie posiadają minimum wymaganej szerokości w liniach rozgraniczających (10 m). Jest to kwestia, której można zaradzić jedynie stopniowo, przez reorganizację ruchu oraz stopniowe doprowadzanie nowych elementów sieci infrastruktury drogowej podczas jej rozbudowy.

Gospodarka wodno-ściekowa oraz gospodarka odpadami na terenie gminy są prowadzone zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska przyrodniczego oraz zdrowia i życia mieszkańców.

Zgodnie z rejestrem zakładów o dużym (ZDR) i zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w uzgodnieniu z Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej na terenie gminy Rakoniewice znajduje się jeden zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej i jest to AUTOBUTLEGAZ Szczygieł Sp. Jawna zlokalizowany w Rakoniewicach przy ul. Kolejowej 36.

Ponadto na obszarze gminy Rakoniewice, w jej południowej części, w okolicach miejscowości Terespol i Tarnowa, występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w szczególności wzdłuż Kanałów Obrzańskich: Środkowego i Północnego Kanału Obry. W związku z powyższym w gminie mogą występować zjawiska powodzi.

II.10 Potrzeby i możliwości rozwoju gminy – synteza wyników analiz i bilansów sporządzonych na potrzeby Studium

Punktem wyjścia do tworzenia zapotrzebowania na nową zabudowę w gminie Rakoniewice, zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym powinna być analizy, bilanse terenów oraz prognoza demograficzna na przewidywany okres funkcjonowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku gminy Rakoniewice ustalono okres 10-letni, uznając, że jest to optymalny czas, który pozwala rzetelnie prognozować charakter oraz skalę zmian społeczno-gospodarczych i przestrzennych. Po dekadzie dokument SUiKZP zazwyczaj wymaga aktualizacji wynikającej z modyfikacji przepisów prawnych, zmian w uwarunkowaniach przyrodniczych i społeczno-gospodarczych oraz stanie rozwoju zagospodarowania przestrzennego. Ponadto, zakładana perspektywa 10-letnia pozwala w większym stopniu na elastyczność w zakresie ewentualnych przyszłych, nieprzewidzianych w momencie tworzenia opracowania zmian w dokumencie. Prognozowanie w perspektywie dłuższej niż 10-letnia obarczone byłoby rosnącym, wraz z rozciąganiem okresu predykcji, błędem.

W związku z powyższym uznano, że górną granicą czasową prognozy demograficznej gminy, a tym samym pożądanego kształtu stanu zagospodarowania przestrzennego będzie rok 2030. Jednocześnie zadecydowano, że najodpowiedniejszym źródłem informacji na temat prognozowanych zmian w strukturze ludności będzie opracowana przez Główny Urząd Statystyczny Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (2017). Zastosowana w tym opracowaniu metodyka w sposób klarowny wyznacza kierunek zmian demograficznych w gminie Rakoniewice na przestrzeni następnych 10 lat (tab. 19, 20).

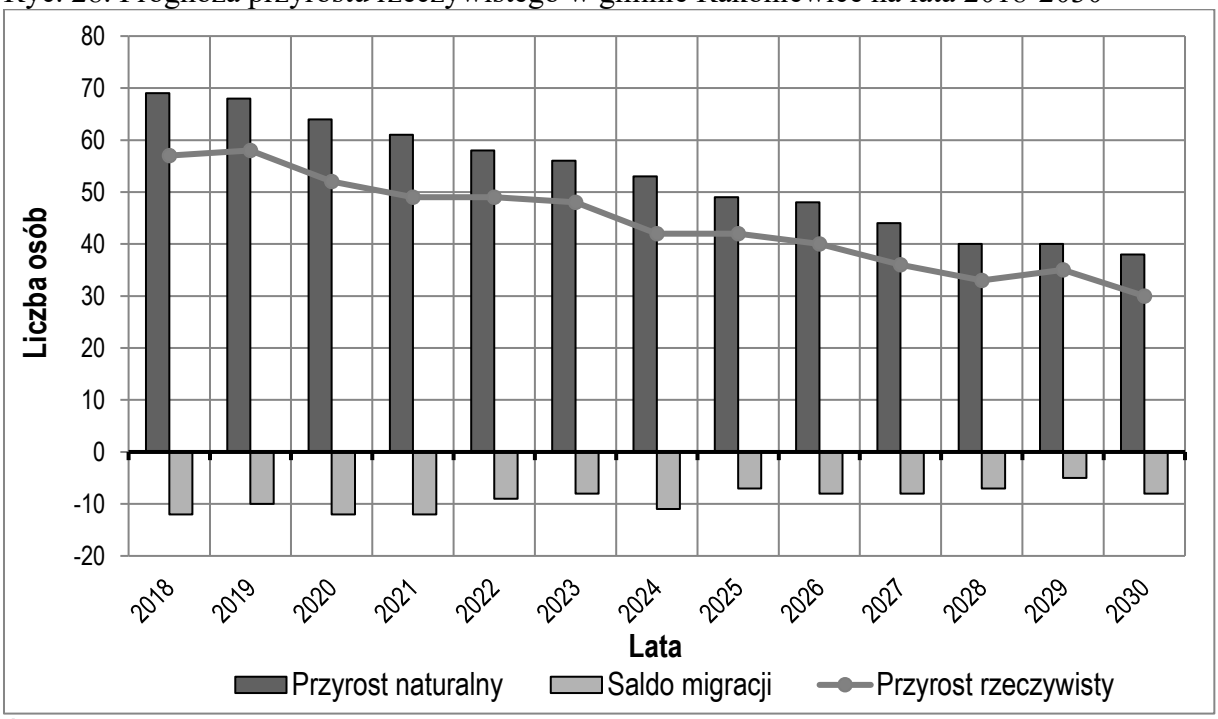
Przedstawiona prognoza demograficzna dla gminy Rakoniewice opiera się na wyliczeniach dotyczących przyrostu rzeczywistego, a więc uwzględnia zarówno zmiany przyrostu naturalnego, jak i migracji, w tym poziom dzietności. Przewiduje ona umiarkowanie optymistyczny scenariusz, co w praktyce oznacza z jednej strony stopniowo rosnącą liczbę ludności gminy do 2030 r., z drugiej jednak niepokojąco malejącą dynamikę wzrostu (ryc. 28).

Tab. 19. Prognoza demograficzna gminy Rakoniewice do 2030 r. z uwzględnieniem ruchu naturalnego i migracji

Rok	Ludność	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny	Napływ	Odpływ	Saldo migracji
2018	13 229	169	100	69	131	143	-12
2019	13 287	168	100	68	131	141	-10
2020	13 339	165	101	64	128	140	-12
2021	13 388	163	102	61	125	137	-12
2022	13 437	161	103	58	126	135	-9
2023	13 485	159	103	56	125	133	-8
2024	13 527	157	104	53	121	132	-11
2025	13 569	154	105	49	122	129	-7
2026	13 609	152	104	48	120	128	-8
2027	13 645	151	107	44	117	125	-8
2028	13 678	149	109	40	117	124	-7
2029	13 712	148	108	40	117	122	-5
2030	13 742	147	109	38	113	121	-8

Źródło: Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030, GUS.

Ryc. 28. Prognoza przyrostu rzeczywistego w gminie Rakoniewice na lata 2018-2030



Źródło: Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030, GUS.

Tab. 20. Prognoza demograficzna gminy Rakoniewice do 2030 r. z uwzględnieniem struktury wieku i płci ludności

Płeć	Wiek	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ogółem	**Ogółem**	**13 229**	**13 287**	**13 339**	**13 388**	**13 437**	**13 485**	**13 527**	**13 569**	**13 609**	**13 645**	**13 678**	**13 712**	**13 742**
	przedprod.	2 973	2 963	2 973	2 989	2 980	2 969	2 954	2 916	2 893	2 871	2 812	2 811	2 804
	produkcyjny	8 186	8 156	8 121	8 069	8 057	8 058	8 054	8 065	8 075	8 095	8 111	8 080	8 062
	mobilny	5 328	5 329	5 269	5 236	5 198	5 166	5 096	5 072	5 044	4 971	4 940	4 863	4 781
	niemobilny	2 858	2 827	2 852	2 833	2 859	2 892	2 958	2 993	3 031	3 124	3 171	3 217	3 281
	poprodukcyjny	2 070	2 168	2 245	2 330	2 400	2 458	2 519	2 588	2 641	2 679	2 755	2 821	2 876
	0-14	2 510	2 507	2 505	2 496	2 463	2 445	2 424	2 373	2 375	2 375	2 353	2 337	2 340
	15-59	8 231	8 209	8 194	8 184	8 210	8 206	8 203	8 234	8 237	8 237	8 240	8 249	8 212
	60+	2 488	2 571	2 640	2 708	2 764	2 834	2 900	2 962	2 997	3 033	3 085	3 126	3 190
	15-64	9 067	9 043	9 004	8 971	8 971	8 975	8 962	8 995	8 971	8 957	8 949	8 938	8 910
	65+	1 652	1 737	1 830	1 921	2 003	2 065	2 141	2 201	2 263	2 313	2 376	2 437	2 492
	80+	356	364	368	363	353	346	342	349	380	405	447	471	510
Mężczyźni	**Ogółem**	**6 629**	**6 663**	**6 690**	**6 717**	**6 739**	**6 762**	**6 783**	**6 803**	**6 823**	**6 838**	**6 851**	**6 865**	**6 879**
	przedprod.	1 515	1 500	1 511	1 525	1 523	1 524	1 511	1 494	1 478	1 462	1 450	1 442	1 438
	produkcyjny	4 411	4 408	4 379	4 346	4 334	4 326	4 328	4 334	4 347	4 359	4 346	4 334	4 331
	mobilny	2 761	2 776	2 738	2 709	2 691	2 667	2 637	2 625	2 624	2 593	2 559	2 526	2 480
	niemobilny	1 650	1 632	1 641	1 637	1 643	1 659	1 691	1 709	1 723	1 766	1 787	1 808	1 851
	poprodukcyjny	703	755	800	846	882	912	944	975	998	1 017	1 055	1 089	1 110
	0-14	1 275	1 277	1 282	1 272	1 258	1 245	1 232	1 224	1 217	1 214	1 201	1 188	1 198
	15-59	4 233	4 228	4 213	4 221	4 235	4 229	4 226	4 230	4 252	4 253	4 265	4 283	4 257
	60+	1 121	1 158	1 195	1 224	1 246	1 288	1 325	1 349	1 354	1 371	1 385	1 394	1 424
	15-64	4 651	4 631	4 608	4 599	4 599	4 605	4 607	4 604	4 608	4 607	4 595	4 588	4 571
	65+	703	755	800	846	882	912	944	975	998	1 017	1 055	1 089	1 110
	80+	121	122	118	120	116	114	118	122	131	138	150	161	174
Kobiety	**Ogółem**	**6 600**	**6 624**	**6 649**	**6 671**	**6 698**	**6 723**	**6 744**	**6 766**	**6 786**	**6 807**	**6 827**	**6 847**	**6 863**
	przedprod.	1 458	1 463	1 462	1 464	1 457	1 445	1 443	1 422	1 415	1 409	1 362	1 369	1 366
	produkcyjny	3 775	3 748	3 742	3 723	3 723	3 732	3 726	3 731	3 728	3 736	3 765	3 746	3 731
	mobilny	2 567	2 553	2 531	2 527	2 507	2 499	2 459	2 447	2 420	2 378	2 381	2 337	2 301
	niemobilny	1 208	1 195	1 211	1 196	1 216	1 233	1 267	1 284	1 308	1 358	1 384	1 409	1 430
	poprodukcyjny	1 367	1 413	1 445	1 484	1 518	1 546	1 575	1 613	1 643	1 662	1 700	1 732	1 766
	0-14	1 235	1 230	1 223	1 224	1 205	1 200	1 192	1 149	1 158	1 161	1 152	1 149	1 142
	15-59	3 998	3 981	3 981	3 963	3 975	3 977	3 977	4 004	3 985	3 984	3 975	3 966	3 955
	60+	1 367	1 413	1 445	1 484	1 518	1 546	1 575	1 613	1 643	1 662	1 700	1 732	1 766
	15-64	4 416	4 412	4 396	4 372	4 372	4 370	4 355	4 391	4 363	4 350	4 354	4 350	4 339
	65+	949	982	1 030	1 075	1 121	1 153	1 197	1 226	1 265	1 296	1 321	1 348	1 382
	80+	235	242	250	243	237	232	224	227	249	267	297	310	336
	15-49	3 211	3 209	3 209	3 189	3 186	3 170	3 164	3 181	3 165	3 130	3 118	3 080	3 046

Źródło: Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030, 2017, GUS.

Saldo migracji, zgodnie z analizą demograficzną przeprowadzoną dla okresu od początku lat 90. XX w., będzie w najbliższym dziesięcioleciu najprawdopodobniej ujemne. Równoważyć je będzie dodatni przyrost naturalny, który z kolei, zgodnie z prognozami ogólnopolskimi, będzie z roku na rok coraz niższy. Jest to efekt niskiej liczby zawieranych małżeństw oraz obserwowanych od 25 lat zmian w trendzie dzietności.

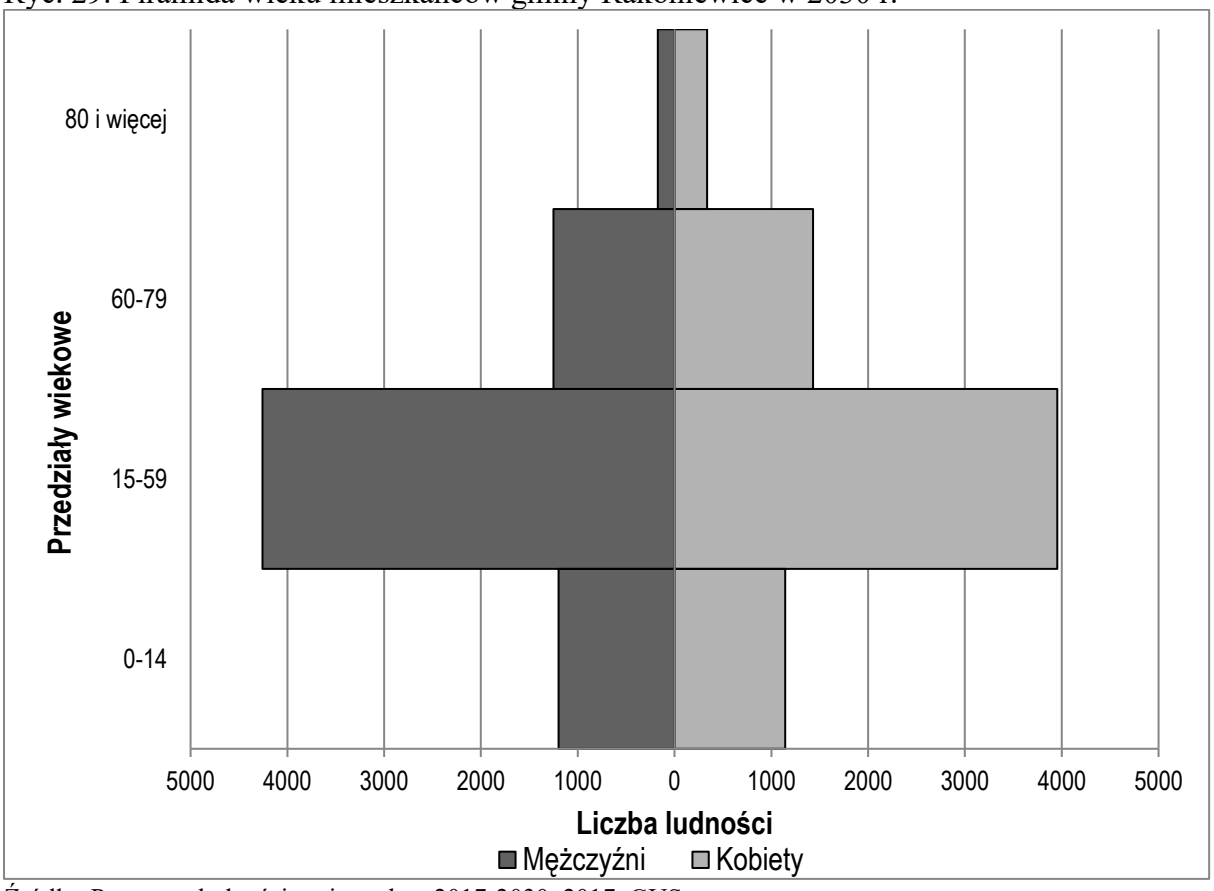
W efekcie liczba ludności w 2030 r. w gminie Rakoniewice wynosić ma 13742 osoby. Zatem w stosunku do danych z końca 2018 r. populacja gminy wzrośnie o 474 osoby co, stanowi 3,57%. Należy jednak podkreślić, że w prognozie przygotowanej w 2017 r. rok 2018 był pierwszym rokiem prognozy, co oznacza, że w praktyce liczba ludności urosła o 42 osoby więcej niż zakładano jeszcze rok wcześniej. Z jednej strony pierwsze wyniki prognozy wskazują na trudność takiego przewidywania przyszłości, z drugiej dają podstawy do bardziej optymistycznego spojrzenia na przyszłość gminy w aspekcie ludnościowym. Wydaje się, że w tym miejscu zastosowanie powinno znaleźć ustawowy margines błędu (art. 10 ust. 7 upzp), umożliwiający zwiększenie prognoz o 30%.

Piramida wieku mieszkańców gminy Rakoniewice w 2030 r. będzie miała wciąż charakter zastojowy, ale wówczas już niebezpiecznie kierujący się ku modelowi regresywnemu (ryc. 29). Zjawisko to odwrócić może dodatnie saldo migracji wśród osób młodych lub wyż demograficzny.

W tabeli 21. przedstawiono zestawienie powierzchni istniejących terenów inwestycyjnych na terenie gminy Rakoniewice, bez uwzględniania terenów przeznaczonych pod infrastrukturę techniczną. Zostały one podzielone na cztery podstawowe grupy przy zastosowaniu pewnego stopnia generalizacji wynikającego ze zróżnicowania funkcji:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym zagrodowej, łączonej mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, śródmiejskiej),
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (w tym łączonej mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej)
- tereny zabudowy usługowej (w tym usług sportu i rekreacji),
- tereny przemysłowe, tj. obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (w tym obiektów produkcji rolniczej, przemysłowo-usługowych).

Ryc. 29. Piramida wieku mieszkańców gminy Rakoniewice w 2030 r.



Źródło: Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030, 2017, GUS.

Tab. 21. Istniejące tereny inwestycyjne w gminie Rakoniewice w 2019 r.

Tereny inwestycyjne – funkcja zabudowy	Powierzchnia	Powierzchnia	Część powierzchni gminy	Część terenów inwestycyjnych
	[ha]	[km²]	[%]	[%]
mieszkaniowa jednorodzinna	523,1000	5,231025	2,60	66,99
mieszkaniowa wielorodzinna	10,2455	0,102455	0,05	1,31
usługowa	37,6722	0,376722	0,19	4,82
przemysłowa	209,8000	2,098000	1,04	26,87
Razem	**780,8200**	**7,808202**	3,88	**100,00**

Źródło: opracowanie własne.

Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę w gminie Rakoniewice zostało określone w oparciu o kilka podstawowych założeń, do których w szczególności należą:

- wyniki prognozy demograficznej, w której przewiduje się wzrost liczby ludności gminy pomiędzy 2019 a 2030 r. do 13 742 osób, czyli o 474 mieszkańców więcej niż na koniec 2018 r. (wzrost na poziomie 3,57%);
- średnia liczba osób przypadająca na 1 mieszkanie/dom jednorodzinny w gminie wynosi 3,75; docelowo wskaźnik ten został zmniejszony w przypadku mieszkań w budynkach wielorodzinnych do 3, tym samym dostosowany do współczesnych realiów w zakresie rynku mieszkaniowego (wskaźnik ten na przestrzeni lat ma tendencję malejącą, mieszkania w budynkach wielorodzinnych mają mniejszą powierzchnię, zmienia się również model polskiej rodziny);
- stosunek zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej do zabudowy ogółem:
  - wariant I: 80% nowej zabudowy mieszkaniowej będzie realizowany w formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a 20% w formie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
  - wariant II: 100% nowej zabudowy mieszkaniowej będzie realizowany w formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
- szacowana liczba działek mieszkaniowych jednorodzinnych na hektarze przy uwzględnieniu powierzchni koniecznej do poprowadzenia infrastruktury technicznej i drogowej – 8;
- szacowana liczba lokali mieszkaniowych w budynku wielorodzinnym na 1 hektarze – 90;
- szacowana liczba lokali usługowych na 1 hektarze – 6;
- szacowana liczba zakładów przemysłowych na 1 hektarze – 2;
- szacowana średnia powierzchnia użytkowa lokali niezbędna do wyliczenia powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy:
  - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – 130 m^2;
  - dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – 60 m^2,
  - dla zabudowy usługowej – 100 m^2,
  - dla zabudowy usługowej – 400 m^2,
- szacowana liczba osób przypadająca na 1 ha terenów usługowych, czyli wielkość określająca powierzchnię nowych terenów usługowych niezbędnych do zaspokojenia wzrostu liczby ludności – 200;
- szacowana liczba osób przypadająca na 1 ha terenów przemysłowych – 100.

Tab. 22. Zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne w gminie Rakoniewice – wariant I

Wyszczególnienie	Zmienna	Wartość	Jednostka
Dane demograficzne	Liczba ludności w stanie istniejącym	13268	osoby
	Zmiana liczby ludności pomiędzy stanem istniejącym a prognozą demograficzną	474	osoby
	Liczba ludności wg prognozy demograficznej	13742	osoby
	Przyrost procentowy liczby ludności	3.57	%
Wskaźniki	Gęstość zaludnienia terenów mieszkaniowych jednorodzinnych	30	osoby/ha
	Gęstość zaludnienia terenów mieszkaniowych wielorodzinnych	270	osoby/ha
	Liczba osób przypadająca na 1 ha terenów usługowych	200	osoby/ha
	Liczba osób przypadająca na 1 ha terenów przemysłowych	100	osoby/ha
	Liczba działek mieszkaniowych jednorodzinnych na hektarze (działka 1000 m^2)	8	sztuk
	Liczba lokali mieszkaniowych w budynku wielorodzinnym na hektarze	90	sztuk
	Średnia liczba osób przypadająca na 1 lokal mieszkaniowy w JST (GUS)	3.75	osoby
	Docelowa średnia liczba osób przypadająca na 1 mieszkanie w JST	3	osoby
	Docelowa średnia liczba osób przypadająca na 1 budynek mieszkaniowy jednorodzinny w JST	3.75	osoby
	Wskaźnik uwzględniający stosunek zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zabudowie mieszkaniowej ogółem	0.8	-
	Wskaźnik uwzględniający stosunek zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w zabudowie mieszkaniowej ogółem	0.2	-
Przyrost ludności na terenach mieszkaniowych zgodnie z prognozą	Przyrost liczby ludności według prognozy demograficznej na terenach mieszkaniowych jednorodzinnych	379	osoby
	Przyrost liczby ludności według prognozy demograficznej na terenach mieszkaniowych wielorodzinnych	95	osoby
Nowe tereny inwestycyjne - Zapotrzebowanie	POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH MIESZKANIOWYCH JEDNORODZINNYCH	12.64	ha
	POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH MIESZKANIOWYCH WIELORODZINNYCH	0.35	ha
	POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH USŁUGOWYCH	2.37	ha
	POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH PRODUKCYJNYCH	4.74	ha
	SUMARYCZNA POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH	20.10	ha
	SUMARYCZNA POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH, PRZY MAKSYMALNYM DOPUSZCZALNYM ZWIĘKSZENIU ZAPOTRZEBOWANIA O 30%, O KTÓRYM MOWA W ART. 10 UST. 7 UPZP	26.13	ha

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 23. Zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne w gminie Rakoniewice – wariant II

Wyszczególnienie	Zmienna	Wartość	Jednostka
Dane demograficzne	Liczba ludności w stanie istniejącym	13268	osoby
	Zmiana liczby ludności pomiędzy stanem istniejącym a prognozą demograficzną	474	osoby
	Liczba ludności wg prognozy demograficznej	13742	osoby
	Przyrost procentowy liczby ludności	3.57	%
Wskaźniki	Gęstość zaludnienia terenów mieszkaniowych jednorodzinnych	30	osoby/ha
	Gęstość zaludnienia terenów mieszkaniowych wielorodzinnych	270	osoby/ha
	Liczba osób przypadająca na 1 ha terenów usługowych	200	osoby/ha
	Liczba osób przypadająca na 1 ha terenów przemysłowych	100	osoby/ha
	Liczba działek mieszkaniowych jednorodzinnych na hektarze (działka 1000 m²)	8	sztuk
	Liczba lokali mieszkaniowych w budynku wielorodzinnym na hektarze	90	sztuk
	Średnia liczba osób przypadająca na 1 lokal mieszkaniowy w JST (GUS)	3.75	osoby
	Docelowa średnia liczba osób przypadająca na 1 mieszkanie w JST	3	osoby
	Docelowa średnia liczba osób przypadająca na 1 budynek mieszkaniowy jednorodzinny w JST	3.75	osoby
	Wskaźnik uwzględniający stosunek zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zabudowie mieszkaniowej ogółem	1	-
	Wskaźnik uwzględniający stosunek zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w zabudowie mieszkaniowej ogółem	0	-
Przyrost ludności na terenach mieszkaniowych zgodnie z prognozą	Przyrost liczby ludności według prognozy demograficznej na terenach mieszkaniowych jednorodzinnych	474	osoby
	Przyrost liczby ludności według prognozy demograficznej na terenach mieszkaniowych wielorodzinnych	0	osoby
Nowe tereny inwestycyjne - Zapotrzebowanie	POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH MIESZKANIOWYCH JEDNORODZINNYCH	15.80	ha
	POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH MIESZKANIOWYCH WIELORODZINNYCH	0.00	ha
	POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH USŁUGOWYCH	2.37	ha
	POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH PRODUKCYJNYCH	4.74	ha
	SUMARYCZNA POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH	22.91	ha
	SUMARYCZNA POWIERZCHNIA NOWYCH TERENÓW INWESTYCYJNYCH, PRZY MAKSYMALNYM DOPUSZCZALNYM ZWIĘKSZENIU ZAPOTRZEBOWANIA O 30%, O KTÓRYM MOWA W ART. 10 UST. 7 UPZP	29.78	ha

Źródło: opracowanie własne.

Niezwykle trudno wskazać na bezpośrednią zależność pomiędzy liczbą ludności a wielkością powierzchni terenów produkcyjnych lub usługowych. Wielkość i wykorzystanie tych terenów może powodować zmiany liczby ludności zamieszkującej dany teren, ponieważ związane są one z generowaniem miejsc pracy, co z kolei wpływa na atrakcyjność danej gminy jako potencjalnego miejsca zamieszkania. Istotne jest zatem, biorąc pod uwagę zarówno przeprowadzone analizy i prognozy demograficzne, jak również założenia polityki przestrzennej władz gminy, strategię rozwoju gminy, a także indywidualne wnioski mieszkańców i podmiotów działających na terenie JST, żeby gmina posiadała stosunkowo liczne i atrakcyjne tereny umożliwiające lokalizację zabudowy pobudzającej przedsiębiorczość (tab. 22, 23).

W wariancie I, przy założeniu, że wśród nowej zabudowy występować będzie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, suma powierzchni nowych terenów inwestycyjnych wyniesie łącznie 20,10 ha, co przy zwiększeniu zapotrzebowania o 30% daje wartość 26,13 ha, w tym pod zabudowę:

- mieszkaniową jednorodzinną (i/lub zagrodową) – 16,43 ha,
- mieszkaniową wielorodzinną – 0,46 ha,
- usługową – 3,08 ha,
- przemysłową – 6,16 ha.

W wariancie II, w którym nie przewiduje się rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej suma powierzchni nowych terenów inwestycyjnych wyniesie łącznie 22,91 ha, co przy zwiększeniu zapotrzebowania o 30% daje wartość 29,78 ha, w tym pod zabudowę:

- mieszkaniową jednorodzinną (i/lub zagrodową) – 20,54 ha,
- usługową – 3,08 ha,
- przemysłową – 6,16 ha.

W rezultacie maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę jako sumy powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy podano w tabeli 24.

Tab. 24. Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę w gminie Rakoniewice na lata 2019-2030.

Wariant	Przeznaczenie zabudowy	Liczba lokali na 1 ha*	Powierzchnia terenu [ha]	Liczba lokali	Powierzchnia użytkowa lokalu [m²]	Suma powierzchni użytkowej [m²]
I	mieszkaniowa jednorodzinna	8	16,43	131	130	17030
	mieszkaniowa wielorodzinna	90	0,46	41	60	2460
	usługowa	6	3,08	18	100	1800
	przemysłowa	2	6,16	12	400	4800
					RAZEM	**26090**
II	mieszkaniowa jednorodzinna	8	20,54	164	130	21320
	usługowa	6	3,08	18	100	1800
	przemysłowa	2	6,16	12	400	4800
					RAZEM	**27920**

* liczba wynikająca m.in. intensywności zabudowy, powierzchni przeznaczonej na infrastrukturę itp. wynikających z przyjętej metodyki
Źródło: opracowanie własne

Ostatecznie do dalszych bilansów wybrano wariant nieprzewidujący rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a więc wariant nr II.

Z uwagi na brak jednoznacznej prawnej definicji pojęcia „obszar o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej" uznajemy, że w graniach gminy Rakoniewice zwarte struktury funkcjonalno-przestrzenne terenów zabudowanych istnieją w ścisłych centrach poszczególnych miejscowości. Projekt Studium zakłada przeznaczenie pod nowe obszary inwestycyjne przede wszystkim terenów uzupełniających dotychczas wytworzoną tkankę urbanistyczną i ruralistyczną, a więc tereny wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz w centrach sołectw. Zakres ten w dużej mierze pokrywa się uchwalanymi na terenie gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, które tworzone były zgodnie z polityką przestrzenną gminy zakładającą zabudowę terenów inwestycyjnych w centrach poszczególnych miejscowości i przy głównych ciągach komunikacyjnych.

Obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej są terenami inwestycyjnymi, których rozmieszczenie w gminie ma przeciwdziałać dalszemu rozpraszaniu zabudowy, najczęściej ich funkcja jest kontynuacją zabudowy istniejącej. Ich lokalizację w poszczególnych sołectwach przedstawiono na załączniku graficznym nr 1 do niniejszego opracowania (tab. 25).

Tab. 25. Powierzchnia planowanych do zagospodarowania na lata 2019-2030 obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w gminie Rakoniewice

Przeznaczenie zabudowy	Liczba lokali na 1 ha*	Powierzchnia terenu [ha]	Liczba lokali	Powierzchnia użytkowa lokalu [m²]	Suma powierzchni użytkowej [m²]
mieszkaniowa jednorodzinna	8	128,8	1030	130	133952
mieszkaniowa wielorodzinna	90	0,9	81	60	4860
usługowa	6	34,7	208	100	20820
przemysłowa	2	2,3	5	400	1840
				RAZEM	**161472**

* liczba wynikająca m.in. intensywności zabudowy, powierzchni przeznaczonej na infrastrukturę itp. wynikających z przyjętej metodyki
Źródło: opracowanie własne.

W bilansie tereny, które objęte są miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego nie były wliczone do tzw. obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (tab. 26).

Tab. 26. Tereny inwestycyjne zaprojekowane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w gminie Rakoniewice – stan na lipiec 2019 r.

Tereny inwestycyjne w MPZP – funkcja zabudowy	Powierzchnia użytkowa zabudowy przy założonych w MPZP parametrach zabudowy
	[m²]
mieszkaniowa jednorodzinna	182000
mieszkaniowa wielorodzinna	3000
usługowa	73000
przemysłowa	295000
Razem	**580000**

Źródło: opracowanie własne.

W tab. 27. przedstawiono zestawienie maksymalnego zapotrzebowania na nową zabudowę w gminie Rakoniewice z chłonnością obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz chłonnością obszarów przeznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę. W rezultacie wyliczono maksymalne dopuszczalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę jako sumy powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy.

Tab. 27. Dopuszczalne zapotrzebowanie na nową zabudowę w gminie Rakoniewice – powierzchnia użytkową terenów inwestycyjnych w podziale na funkcje zabudowy

Funkcje zabudowy	Maksymalne zapotrzebowanie w powierzchni użytkowej zabudowy	Wolna powierzchnia użytkowa zabudowy obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej*	Wolna powierzchnia użytkowa zabudowy w MPZP
	[m²]	[m²]	[m²]
mieszkaniowa jednorodzinna	21320	133952	182000
mieszkaniowa wielorodzinna	0	4860	3000
usługowa	1800	20820	73000
przemysłowa	4800	1840	295000
Razem	**27920**	**161472**	**580000**
Razem – porównanie bilansowe	**27920**	**741472**	

Źródło: opracowanie własne.

Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę nie przekracza sumy powierzchni użytkowej zabudowy w podziale na funkcje zabudowy przewidzianej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, zatem bilans terenów pod zabudowę <u>nie może zostać dodatkowo zwiększony</u>. Oznacza to, że w stosunku do stanu istniejącego można przewidywać na terenie gminy Rakoniewice nową zabudowę na obszarach inwestycyjnych wyznaczonych jako tereny o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz zaprojektowanych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Tereny inwestycyjne wyznaczone w dotychczas obowiązującym SUiKZP Gminy Rakoniewice, zgodnie z wyznaczonym maksymalnym zapotrzebowaniem, wymagają niezbędnej korekty i przeprojektowania.

W bilansie terenów inwestycyjnych uwzględniono potrzeby inwestycyjne oraz możliwości finansowania wykonania sieci komunikacyjnych, infrastruktury technicznej oraz społecznej przez gminę Rakoniewice. Z przeprowadzonego bilansu wynika, że powierzchnia nowych terenów inwestycyjnych w gminie, które zostaną zaprojektowane w Studium, nie przekracza maksymalnego dopuszczalnego zapotrzebowania na nowe tereny inwestycyjne w gminie, a w zasadzie opiera się jedynie na:

- uzupełnianiu zabudową istniejących obszarów o w pełni wykształconej i zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, które z założenia są terenami uzbrojonymi w podstawowe media oraz mają dostęp do istniejących dróg publicznych,
- realizacji założeń obowiązujących w gminie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, których koszty związane ze stopniowym konsumowaniem przestrzeni (wykup terenów np. pod drogi publiczne, odszkodowania, budowa infrastruktury technicznej) zostały zbilansowane przez specjalistów na etapie powstawania tych opracowań (prognoza skutków finansowych uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) oraz zatwierdzone przez władze gminy i zaakceptowane przez społeczeństwo.

Zgodnie z powyższym nie wystąpi nagła potrzeba dostosowania lub też utworzenia nowej infrastruktury technicznej na terenie gminy, która miałaby obsłużyć nowo projektowane tereny inwestycyjne, inne niż te, które naturalnie wpisują się w racjonalnie kształtowaną wieloletnią strategię inwestycyjną i planistyczną gminy.

Polityka gminy w ramach zadań własnych powinna się opierać w tym przypadku na przeznaczaniu nakładów finansowych na stopniowe polepszanie jakości istniejących dróg, w tym utwardzanie dróg gruntowych, rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci gazowej. Nie są to jednak zadania, których realizacja byłaby bezpośrednio wywołana skalą propozycji zmian w planowaniu przestrzennym gminy zawartych w SUiKZP.

Niewielki prognozowany wzrost liczby ludności w gminie Rakoniewice do 2030 r. nie wskazuje na ryzyko związane z potrzebą diametralnej rozbudowy systemu infrastruktury społecznej, w tym m.in. przeznaczenia kolejnych terenów pod budowę szkół czy ośrodków zdrowia. Rezerwy terenów mogących być przeznaczane w ramach funkcji usługowej pod obiekty użyteczności publicznej pełnić mogą formę zabezpieczenia na wypadek nieprzewidzianych scenariuszy rozwoju gminy i stanowią raczej w praktyce realizację zasady przezorności aniżeli realny kierunek inwestycyjny w perspektywie 10-letniej.

W niniejszym opracowaniu zaleca się zrównoważoną politykę inwestycyjną, która nie naraża budżetu gminy na lawinowo rosnące koszty związane z nowo powstającą zabudową. Przeprowadzona analiza finansowa wskazuje na względnie dobre warunki do stopniowego rozwoju gminy, a perspektywa finansowa współgra z projekcją rozwoju przestrzennego gminy. Potencjalne wydatki generowane rozwojem przestrzennym nie obciążą ponadnormatywnie budżetu gminy i odpowiadać będą aktualnym trendom w zakresie wydatków ponoszonych na inwestycje infrastrukturalne, przez co mają szansę być kompensowane.

Wyznaczając zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne w gminie należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, w tym przede wszystkim rozmieszczenie obszarów chronionych, grunty orne klas chronionych I-III, tereny wyłączone spod zabudowy np. w związku z zagrożeniem i ryzykiem powodzi. Konieczne jest uwzględnienie możliwości finansowych gminy, zwłaszcza w zakresie lokalizacji nowej zabudowy tak, aby odpowiadały one istniejącemu rozmieszczeniu dostępnej infrastruktury technicznej.

Z drugiej strony etap tworzenia nowego SUiKZP gminy Rakoniewice powinien służyć uatrakcyjnieniu inwestycyjnemu tej JST. Dlatego też, choćby w związku z projektem drogi ekspresowej na terenie gminy, która może być w przyszłości motorem napędowym rozwoju, należy wziąć pod uwagę możliwości zarezerwowania terenów na cele inwestycyjne.

Priorytetem w zakresie projektowania nowych terenów inwestycyjnych powinny być miejscowości, które od lat notują wzrost liczby ludności. Jednocześnie nie należy proponowanymi rozwiązaniami przestrzennymi ograniczać ani tym bardziej wykluczać szans rozwoju mniejszych sołectw i osad.

II.11 Stan prawny gruntów

Strukturę własnościową gruntów w gminie Rakoniewice przedstawiono w tabeli 28.

W strukturze dominują grunty:

- osób fizycznych wchodzące i niewchodzące w skład gospodarstw rolnych (46%),
- w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (39%),
- wchodzące w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa (5%),
- pozostałe Skarbu Państwa z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste (3%),
- będące własnością rolniczych spółdzielni produkcyjnych oraz grunty, których właściciele nie są znani (3%),
- wchodzące w skład zasobu nieruchomości Skarbu Państwa z wyłączeniem gruntów przekazanych w trwały zarząd (2%).

Tab. 28. Struktura własnościowa gruntów w gminie Rakoniewice w 2016 r.

Wyszczególnienie gruntów	Rodzaj jedn. teryt.	Powierz -chnia ogólna gruntów	Użytki rolne							Grunty leśne oraz zadrz. i zakrz.		Grunty zabudowane i zurbanizowane						Pozo-stałe
			grunty orne	sady	łąki trwałe	pastwis. trwałe	grunty rolne zabud.	grunty pod stawami	grunty pod rowami	lasy	gr.zadrz. i zakrzew.	tereny mieszk.	tereny przem.	inne tereny zabudow.	tereny rekr. wypoczynk.	drogi	tereny kolejowe	
Grunty wchodzące w skład	M	17	12	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Zasobu Własności Rolnej	W	992	782	29	50	23	12	28	7	21	4	0	0	0	7	2	0	27
Skarbu Państwa	Razem	1009	794	29	50	23	15	28	7	21	4	0	0	2	7	2	0	27
Grunty w zarządzie	M	7	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Państwowego Gospodarstwa	W	7893	95	3	148	9	2	0	2	7455	1	1	0	1	0	49	0	127
Leśnego Lasy Państwowe	Razem	7900	95	3	148	9	2	0	2	7462	1	1	0	1	0	49	0	127
Gr. wchodzące w skład zas.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nier. Skarbu Pańswa z wył.	W	332	226	0	9	4	2	0	0	11	0	2	0	0	0	0	0	78
gr. przekaz. w trwały zarząd	Razem	332	226	0	9	4	2	0	0	11	0	2	0	0	0	0	0	78
Pozostałe grunty SP	M	37	14	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	18	0	0
z wył. gruntów przekazanych	W	563	24	0	12	3	3	0	80	6	3	1	0	3	5	395	9	19
w użytkowanie wieczyste	Razem	600	38	1	12	3	3	0	81	6	3	2	0	3	7	413	9	19
Grunty SP w użytkowaniu	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wieczystym	W	20	1	0	0	0	2	0	0	0	4	0	6	0	0	0	0	7
osób fizycznych	Razem	20	1	0	0	0	2	0	0	0	4	0	6	0	0	0	0	7
Grunty SP w użytkowaniu	M	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
wieczystym	W	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0
państwowych os. prawnych	Razem	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0
Grunty SP w użytkowaniu	M	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
wieczystym	W	5	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
pozostałych osób	Razem	7	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
Grunty spółek SP, przeds.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
państwowych i innych	W	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
państwowych osób prawnych	Razem	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gr. wchodzące w skład gm.	M	41	22	0	3	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	9	2	0
zas. nier. z wyłączeniem	W	63	32	2	1	2	3	0	0	1	0	2	0	4	2	10	0	4
gr. przekaz. w trwały zarząd	Razem	104	54	2	4	3	3	0	0	2	0	3	0	6	2	19	2	4
Pozostałe grunty gmin	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
z wył. gruntów przekazanych	W	6	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0
w użytkowanie wieczyste	Razem	6	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0
Grunty gmin i ich związków w	M	8	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0
użytkowaniu wieczystym	W	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
osób fizycznych	Razem	11	1	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	3	0	0	0	0
Grunty gmin i ich związków w	M	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
użytkowaniu wieczystym	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pozostałych osób	Razem	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Grunty osób fizycznych	M	147	117	8	4	1	13	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0
wchodzące w skład	W	8663	5746	202	1505	297	198	4	32	573	24	1	4	4	2	6	0	65
gospodarstw rolnych	Razem	8810	5863	210	1509	298	211	4	32	575	24	2	4	5	2	6	0	65
Grunty osób fizycznych nie	M	56	24	1	1	0	10	0	0	0	0	17	0	3	0	0	0	0
wchodzące w skład	W	289	139	21	31	6	33	0	0	7	0	44	0	4	0	1	0	3
gospodarstw rolnych	Razem	345	163	22	32	6	43	0	0	7	0	61	0	7	0	1	0	3
Grunty, które są wł. roln.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
spółdz. produkc. i ich zw. oraz	W	551	439	0	70	13	14	1	2	4	0	0	0	0	4	0	0	4
grunty których wł. nie są znani	Razem	551	439	0	70	13	14	1	2	4	0	0	0	0	4	0	0	4

Wyszczególnienie gruntów	Rodzaj jedn. teryt.	Powierz-chnia ogólna gruntów	Użytki rolne							zadrz. i zakrz.		Grunty zabudowane i zurbanizowane						Pozo-stałe
			grunty orne	sady	łąki trwałe	pastwis. trwałe	grunty rolne zabud.	grunty pod stawami	grunty pod rowami	lasy	gr.zadrz. i zakrzew.	tereny mieszk.	tereny przem.	inne tereny zabudow.	tereny rekr. wypoczynk.	drogi	tereny kolejowe	
Pozostałe grunty spośród	M	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
gruntów zaliczanych do	W	12	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
gruntów spółdzielni	Razem	13	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
	M	7	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Grunty kościołów	W	67	47	4	4	2	1	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0	2
i związków wyznaniowych	Razem	74	51	4	5	2	1	0	0	6	0	0	0	3	0	0	0	2
	M	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	W	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Wspólnoty gruntowe	Razem	12	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0
Gr. wchodzące w skład pow.	M	20	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
zas. nier. z wyłączeniem	W	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
gr. przek. w trwały zarząd	Razem	22	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	2	0	0
	M	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Grunty spółek prawa	W	227	129	0	73	2	4	0	0	4	0	1	4	10	0	0	0	0
handlowego	Razem	232	129	0	73	2	4	0	0	4	0	1	4	15	0	0	0	0
	M	77	17	14	12	10	8	6	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Grunty partii politycznych i	W	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
stowarzyszeń	Razem	82	17	14	12	10	8	6	4	3	3	1	0	0	0	0	0	4
	M	55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0
	W	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe	Razem	57	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0
Powierzchnia ewidencyjna	M	501	220	33	29	20	44	14	13	21	9	31	7	20	2	27	11	0
	W	19734	7688	261	1903	362	276	33	123	8089	37	54	16	30	22	465	35	340
	Razem	**20235**	7908	294	1932	382	320	47	136	8110	46	85	23	50	24	492	46	340

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

II.12 Występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych

II.12.1 Tereny chronione pod względem przyrodniczym

Na obszarze gminy Rakoniewice zlokalizowane są zróżnicowane formy ochrony przyrody. Obejmują one jednak niewielkie fragmenty gminy, w jej południowych i zachodnich krańcach.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska zlokalizowany jest na południowych obrzeżach gminy Rakoniewice. Został utworzony w celu ochrony i zachowania obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienie społeczeństwu warunków do wypoczynku, turystyki i regeneracji sił.

Obszar Natura 2000 „Barłożnia Wolsztyńska" (PLH300028) – obszar siedliskowy Natura 2000 o statusie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Zlokalizowany jest w całości na terenie gminy Rakoniewice, w jej północno-zachodniej części, o powierzchni całkowitej 22 ha. Obejmuje śródleśne obniżenie terenu. Występuje tu kilka niewielkich dołów potorfowych oraz pozostałości rowów melioracyjnych; w ostatnich latach uległy one silnemu wypłyceniu. W obszarze znajduje się jedyne w Wielkopolsce stanowisko strzebli błotnej.

Obszar Natura 2000 „Wielki Łęg Obrzański" (PLB300004) – obszar ptasi Natura 2000, leżący na terenie gmin: Rakoniewice, Wielichowo, Przemęt, Wolsztyn, o powierzchni całkowitej 7539,9 ha zlokalizowany jest na północno-zachodnich obrzeżach gminy Rakoniewice i obejmuje najszerszą część doliny środkowej Obry. Rzeka płynie tutaj trzema korytami, które przecinają teren ostoi ze wschodu na zachód. Teren pokryty jest mozaiką łąk, bagien, lasów zalewowych, potorfi oraz lasów mieszanych porastających piaski polodowcowych wyniesień. Dolina jest pocięta siecią kanałów i rowów. Z wyjątkiem obszarów zabagnionych, teren jest intensywnie uprawiany, głównie w formie użytków zielonych (łąki i pastwiska).

Ponadto ochroną objęte są znajdujące się na terenie gminy pomniki przyrody.

II.12.2 Tereny chronione pod względem kulturowym

Na terenie gminy Rakoniewice, zgodnie z danymi Narodowego Instytutu Dziedzictwa, znajduje się 40 obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych. Na terenie miasta i gminy Rakoniewice zabytki ruchome stanowią wyposażenie i wystrój obiektów sakralnych. Obiekty te nie są wpisane do rejestru zabytków (rozdział *II.6 Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej*).

Ponadto w gminie prowadzona jest gminna ewidencja zabytków, do której wpisanych zostało 216 obiektów, wśród których znajdują także się zespoły pałacowe, dworskie itp., składające się w rzeczywistości z od kilku do kilkunastu obiektów chronionych.

Na terenie gminy Rakoniewice do rejestru zabytków wpisane zostały dwa układy urbanistyczne:

1) historyczny układ urbanistyczny miasta Rakoniewice, wpisany Decyzją Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 17 kwietnia 2007 r. pod Nr rejestru 475/Wlkp/A, obejmujący:
   - nawarstwienia kulturowo-osadnicze od czasów pradziejowych po okres nowożytny,
   - znajdujący się w centrum plac Powstańców Wielkopolskich, pełniący dawniej funkcję rynku,
   - szachownicowy układ ulic, zbudowany wzdłuż drogi Poznań-Wolsztyn, stanowiącej oś całego założenia, z bocznymi ulicami: Dworcową, Garbary, Grodziską, Kościelną, Krystyny, Ogrodową, Pocztową, Wolsztyńską, Zamkową,
   - architekturę sakralną: kościół p.w. św. Marcina i św. Stanisława Bpa, kościół ewangelicki, ob. Muzeum Pożarnictwa,
   - zabudowę mieszkalną przy wymienionych ulicach w przeważającym typie domów dwukondygnacyjnych i parterowych krytych dachówką; na pl. Powstańców Wielkopolskich zachowało się kilka parterowych, usytuowanych szczytowo domów podcieniowych charakterystycznych dla pierwotnej zabudowy rynku,
   - zabudowę rezydencjonalną: zespół pałacowo-parkowy,
   - zabudowę folwarczną,
   - zabudowę gospodarczą wznoszoną w tylnej części działek,
   - zabudowę użyteczności publicznej: szkoły, poczta, remiza strażacka,
   - obiekty przemysłowe: gazownia, młyn, fabryka cygar,
   - cmentarze,
   - infrastrukturę kolejową,
2) historyczny układ urbanistyczny dawnego miasta Rostarzewa – obecnie wsi, wpisany Decyzją Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 4 grudnia 2006 r. pod Nr rejestru 435/Wlkp/A, obejmujący:
   - nawarstwienia kulturowo-osadnicze od czasów pradziejowych po okres nowożytny,
   - znajdujący się w centrum plac pełniący dawniej funkcję rynku,
   - szachownicowy układ ulic, zbudowany wzdłuż drogi Poznań–Wolsztyn,

- stanowiącej oś całego założenia, z bocznymi ulicami: Rakoniewicką, Strzelecką, Szkolną, Wolsztyńską,
- architekturę sakralną: kościół p.w. św. Józefa, kościół poewangelicki,
- zabudowę mieszkalną w przeważającym typie domów parterowych z dachami dwuspadowymi i naczółkowymi,
- zabudowę gospodarczą wznoszoną w tylnej części działek,
- zabudowę użyteczności publicznej: dawny ratusz, szkoła,
- cmentarze,
- infrastrukturę kolejową.

Z obszarowych wpisów do rejestru zabytków wymienić należy również parki dworskie i pałacowe założone w stylu krajobrazowym w miejscowościach: Gnin, Rakoniewice, Ruchocice, Wioska.

Poza tym nie występują na terenie gminy tereny chronione pod względem kulturowym.

II.12.3 Tereny zamknięte

Zgodnie z ustaleniami nakładanymi przez ustawę z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne tereny zamknięte pomijane są w kontekście określenia uwarunkowań oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Na terenie gminy Rakoniewice występują obszary zdefiniowane według przepisów prawnych jako tereny zamknięte. Należą do nich tereny kolejowe linii kolejowej nr 357 Sulechów – Luboń k. Poznania, które przebiegają w południowej części gminy w relacji wschód-zachód, równolegle do drogi krajowej nr 32.

II.13 Występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych

Na terenie miasta i gminy Rakoniewice nie zdiagnozowano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych.

II.14 Występowanie udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego w granicach gminy Rakoniewice występują udokumentowane złoża kopalin. Według ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze **złożem** kopaliny jest naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą.

Gmina Rakoniewice jest obszarem zasobnym w surowce. Występuje na jej terenie 28 złóż kopalin, wśród których wymienić należy torfy, gazy ziemne, kruszywa naturalne, piaski kwarcowe czy surowce ilaste ceramiki budowlanej. Nadzór Górniczy prowadzi nad nimi Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu. Wszystkie złoża zestawiono w tabeli 29.

Tab. 29. Istniejące złoża na terenie gminy Rakoniewice w 2020 r.

Nazwa	Kopalina	Nadzór górniczy	Identyfikator złoża	Obwód [m]	Powierzchnia [m^2]
Kuźnica Zbąska SR	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	10414	280	2543
Kuźnica Zbąska SRII	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	10755	345	4417
Kuźnica Zbąska AO	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	13912	335	2769
Kuźnica Zbąska SJ	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	16492	384	9162
Kuźnica Zbąska KWII	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	17339	337	6785
Kuźnica Zbąska MRDI	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	11317	398+209	10869
Kuźnica Zbąska JP	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	15821	662	19555
Kuźnica Zbąska KP	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	10781	506	13082
Kuźnica Zbąska RGII	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	13103	838	13753
Kuźnica Zbąska RGIII	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	15013	386	6611
Kuźnica Zbąska RGIV	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	16890	517	7909
Jabłonna JS	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	15863	542+531	6684+ 7150
Jabłonna JSII	torfy	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	17809	599+147+547	9767+958+4553
Elżbieciny	gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	9850	3819	766968
Jabłonna	gazy ziemne	Okręgowy Urząd	10133	8121	1746337

Nazwa	Kopalina	Nadzór górniczy	Identyfikator złoża	Obwód [m]	Powierzchnia [m²]
		Górniczy - Poznań			
Jabłonna S	gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	11312	2353	374831
Jabłonna W	gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	10134	3564	829232
Paproć*	gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	4710	39822	40837273 (na terenie gminy część)
Ruchocice*	gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	9411	14475	3557987 (na terenie gminy część)
Ujazd	gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	4674	18966	10913054
Wielichowo*	gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	8899	19902	5573669 (na terenie gminy część)
Wielichowo W*	gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	19461	1823	237504 (na terenie gminy część)
Józefin	surowce ilaste ceramiki budowlanej	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	2266	1120+533	49879+13661
Rakoniewice	surowce ilaste ceramiki budowlanej	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	2277	581+ 1094+600	13842+72253+ 19141
Rostarzewo	surowce ilaste ceramiki budowlanej	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	2267	1574	50150
Rostarzewo I	surowce ilaste ceramiki budowlanej	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	13604	571	18194
Kuźnica Zbąska ZS	kruszywa naturalne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	16893	722	16687
Czarna Wieś	gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	19643	2960	562842 (na terenie gminy część)
Tuchorza*	piaski kwarcowe	Okręgowy Urząd Górniczy - Poznań	2687	2355	233274 (na terenie gminy część)

*złoże położone tylko w części na terenie gminy Rakoniewice
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Teren gminy Rakoniewice (część) objęty jest:

– koncesją nr 34/95/Ł z dnia 12.10.2016 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż

w obszarze „Świebodzin–Wolsztyn”, udzieloną na rzecz PGNIG S.A. w Warszawie przez Ministra Środowiska – ważną do dnia 12.10.2046 r.

Na terenie gminy Rakoniewice leży:

- część udokumentowanego złoża gazu ziemnego „Ruchocice”, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Ruchocice” (koncesja Nr 6/2004 z dnia 15.04.2004 r. na wydobywanie gazu ziemnego, wydana przez Ministra Środowiska - ważna do dnia 15.04.2024 r.),
- część udokumentowanego złoża gazu ziemnego „Wielichowo”, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Wielichowo” (koncesja Nr 3/2004 z dnia 17.02.2004 r. na wydobywanie gazu ziemnego, wydana przez Ministra Środowiska - ważna do dnia 17.02.2029 r.),
- udokumentowane złoże gazu ziemnego „Wielichowo W”, dla którego zostanie utworzony obszar i teren górniczy „Wielichowo W” – aktualnie projektowany,
- udokumentowane złoże gazu ziemnego „Jabłonna S”, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Jabłonna S” (koncesja Nr 16/2008 z dnia 24.12.2008 r. na wydobywanie gazu ziemnego, wydana przez Ministra Środowiska – ważna do dnia 24.12.2023 r.),
- udokumentowane złoże gazu ziemnego „Jabłonna W”, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Jabłonna W” (koncesja Nr 4/2007 z dnia 20.02.2007 r. na wydobywanie gazu ziemnego, wydana przez Ministra Środowiska — ważna do dnia 20.02.2027 r.),
- udokumentowane złoże gazu ziemnego „Jabłonna”, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Jabłonna” (koncesja Nr 10/2007 z dnia 11.05.2007 r. na wydobywanie gazu ziemnego, wydana przez Ministra Środowiska — ważna do dnia 11.05.2027 r.),
- udokumentowane złoże gazu ziemnego „Elżbieciny”, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Elżbieciny” (koncesja Nr 5/2007 z dnia 20.02.2007 r. na wydobywanie gazu ziemnego, wydana przez Ministra Środowiska — ważna do dnia 20.02.2027 r.),
- część udokumentowanego złoża gazu ziemnego „Paproć”, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Paproć I” (koncesja Nr 102/94 z dnia 27.06.1994 r. na wydobywanie gazu ziemnego, wydana przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, zmieniona decyzją Ministra Środowiska, znak: DGiKGe-4771-8/23524/10/MS z dnia 14.05.2010 r. - ważna do dnia 31.12.2037 r.),
- część udokumentowanego złoża gazu ziemnego „Czarna Wieś”, dla którego zostanie utworzony obszar i teren górniczy „Czarna Wieś” — aktualnie projektowany. PGNIG S.A. w Warszawie wystąpiło do Ministra Środowiska o wydanie koncesji na wydobywanie gazu ziemnego; dokumentacja geologiczno-inwestycyjna została zatwierdzona.

Pod koniec bieżącego roku, PGNIG S.A. w Warszawie planuje wystąpić do Ministra Środowiska o wydanie koncesji na wydobywanie gazu ziemnego ze złoża „Czarna Wieś".

Z kart złóż funkcjonujących systemie klasyfikującym złoża przez Państwowy Instytut Geologiczny wynikają następujące informacje:

- Jabłonna II - 9555 – złoże skreślone z bilansu zasobów oraz brak zasobów geologicznych i przemysłowych,
- Jabłonna - 8552 – złoże skreślone z bilansu zasobów ale są zasoby geologiczne,
- Kuźnica Zbąska JS - 10259 – złoże skreślone z bilansu zasobów oraz brak zasobów geologicznych i przemysłowych,
- Kuźnica Zbąska KW - 15161 – złoże skreślone z bilansu zasobów oraz brak zasobów geologicznych i przemysłowych,
- Kuźnica Zbąska MRD - 10751 – złoże skreślone z bilansu zasobów oraz brak zasobów geologicznych i przemysłowych,
- Kuźnica Zbąska RG - 10258 – złoże skreślone z bilansu zasobów oraz brak zasobów geologicznych i przemysłowych.

Powyższe złoża uznano za nieistniejące i nie ujawniono ich w części rysunkowej SU-iKZP gminy Rakoniewice.

II.15 Występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego w granicach gminy Rakoniewice występują obszary i tereny górnicze. Według ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze **obszarem górniczym** jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji. Z kolei **terenem górniczym** jest przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego. Na terenie gminy Rakoniewice wyznaczono łącznie 15 obszarów i 15 terenów górniczych. Tereny o obszary górnicze na terenie gminy Rakoniewice zestawiono w tabeli 30.

Tab. 30. Istniejące obszary oraz tereny górnicze na terenie gminy Rakoniewice w 2020 r.

Nazwa	Obszar /teren górniczy	Identyfikator obszaru/terenu	Identyfikator złoża	Nr w rejestrze	Data ważności koncesji	Powierzchnia [m²]
Rostarzewo I A	obszar	135845	13604	10-15/8/663a	30/3/2032	18204
Wielichowo	obszar	976	8899	2/1/214	17/2/2029	6256756 (część na terenie gminy)
Ruchocice	obszar	1093	9411	2/2/216	15/4/2024	3829387 (część na terenie gminy)
Elżbieciny	obszar	1787	9850	2/2/230	20/2/2027	866432
Jabłonna	obszar	1810	10133	2/2/233	11/5/2027	1930830
Jabłonna S	obszar	1565	11312	2/2/255	24/12/2023	441481
Paproć I	obszar	8721	4710	2/1/77a	31/12/2037	42712517 (część na terenie gminy)
Jabłonna W	obszar	1786	10134	2/2/231	20/2/2027	932115
Jabłonna SII – pole A	obszar	136504	17809	10-15/12/1115/a	31/12/2027	13343
Jabłonna SII – pole B	obszar	136506	17809	10-15/12/1115/b	31/12/2027	1982
Jabłonna SII – pole C	obszar	136508	17809	10-15/12/1115/c	31/12/2027	6654
Kuźnica Zbąska JP	obszar	8998	15821	10-15/9/768	31/12/2032	19564
Kuźnica Zbąska ZS	obszar	10732	16893	10-15/10/874	31/12/2034	16694
Kuźnica Zbąska SJ	obszar	137189	16492	10-15/12/1136	31/12/2028	11624
Kuźnica Zbąska KW II	obszar	139950	17339	10-15/12/1220	31/12/2035	9032
Rostarzewo I A	teren	135846	13604	10-15/8/663a	30/3/2032	18204
Wielichowo	teren	587	8899	2/1/214	17/2/2029	6256756
Ruchocice	teren	973	9411	2/2/216	15/4/2024	3829387 (część na terenie gminy)
Elżbieciny	teren	896	9850	2/2/230	20/2/2027	866432
Paproć I	teren	8720	4710	2/1/77a	31/12/2037	42712517 (część na terenie gminy)
Jabłonna	teren	537	10133	2/2/233	11/5/2027	1930830
Jabłonna S	teren	811	11312	2/2/255	24/12/2023	441481

Nazwa	Obszar /teren górniczy	Identyfikator obszaru/terenu	Identyfikator złoża	Nr w rejestrze	Data ważności koncesji	Powierzchnia [m²]
Jabłonna W	teren	895	10134	2/2/231	20/2/2027	932115
Jabłonna SII – pole A	teren	136505	17809	10-15/12/1115/a	31/12/2027	13343
Jabłonna SII – pole B	teren	136507	17809	10-15/12/1115/b	31/12/2027	1982
Jabłonna SII – pole C	teren	136509	17809	10-15/12/1115/c	31/12/2027	6654
Kuźnica Zbąska JP	teren	8998	15821	10-15/9/768	31/12/2032	23959
Kuźnica Zbąska ZS	teren	10732	16893	10-15/10/874	31/12/2034	45059
Kuźnica Zbąska SJ	teren	137189	16492	10-15/12/1136	31/12/2028	11624
Kuźnica Zbąska KW II	teren	139950	17339	10-15/12/1220	31/12/2035	9032

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

II.16 Stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami

II.16.1 Infrastruktura drogowa oraz piesza i rowerowa

Przez gminę Rakoniewice przebiegają drogi wszystkich kategorii: droga krajowa nr 32, wojewódzkie nr 305 i 312, 13 dróg powiatowych oraz drogi gminne i wewnętrzne (tab. 31).

Droga nr 32 w Stęszewie, znajdującym się w odległości około 24 km na północny wschód od Grodziska Wielkopolskiego, łączy się z drogą krajową nr S5 Poznań–Wrocław, a w odległości ok. 65 km na południowy zachód z drogą krajową nr 3 Świnoujście–Jakuszyce. Miejscowości leżące na trasie drogi 32 to Ruchocice, Drzymałowo, Rakoniewice i Rostarzewo. Przez teren gminy poprowadzona ma zostać obwodnica drogi krajowej. Planowany w SUiKZP rozwój zabudowy powinien uwzględniać koncepcję jej przebiegu. Jest to okazja do wykorzystania potencjału przebiegu ważnego w skali kraju i regionu szlaku komunikacyjnego, zwłaszcza w kontekście rozwoju zabudowy przemysłowej lub usługowej.

Droga wojewódzka nr 305 łączy Bolewice przy drodze krajowej nr 92 z drogą wojewódzką nr 324 we Wronińcu. Na terenie gminy Rakoniewice przebiega przez miejscowość Błońsko i Kuźnica Zbąska. Droga wojewódzka nr 312 łączy z kolei drogę

krajową nr 32 w mieście Rakoniewice z drogą wojewódzką (dawniej drogą krajową nr 5) w miejscowości Czacz.

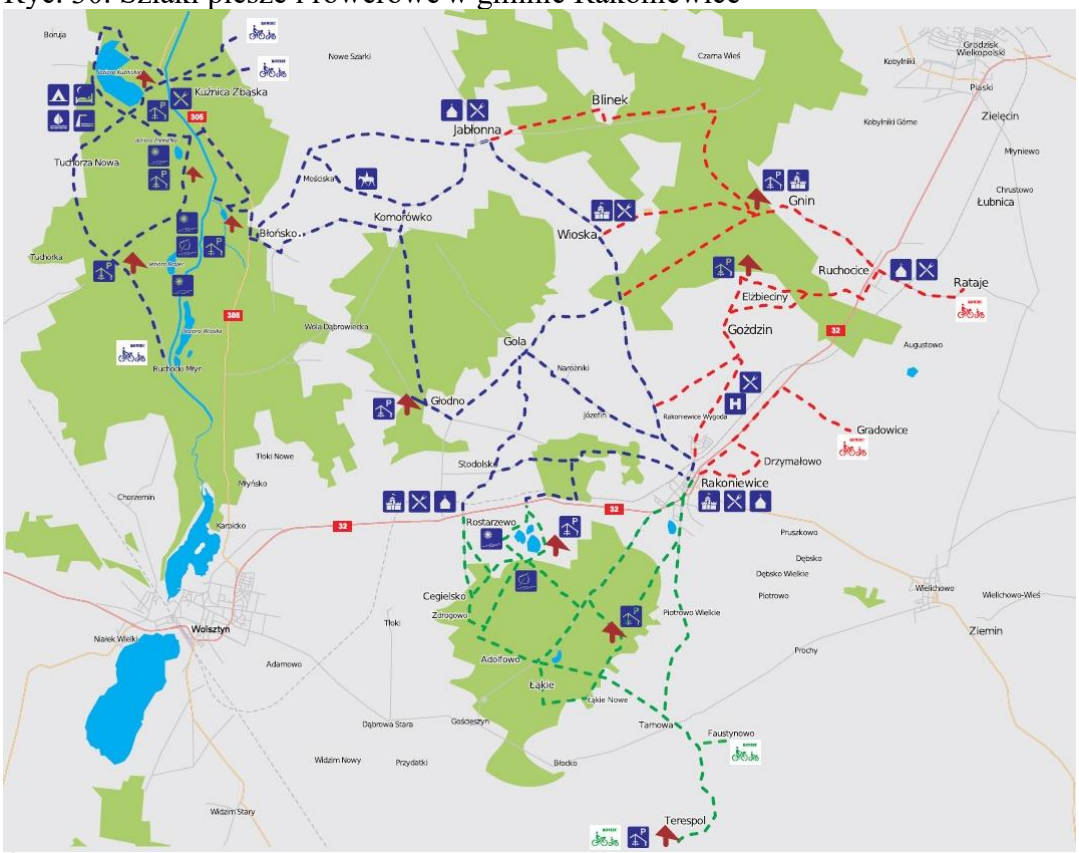
Tab. 31. Drogi publiczne w gminie Rakoniewice w 2018 r.

Kategorie dróg	Zarządca drogi	Łączna długość dróg (km)	Klasa
Droga krajowa nr 32	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu	14,3	GP
Droga wojewódzka nr 305	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich Oddział w Poznaniu	8,6	G
Droga wojewódzka nr 312	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich Oddział w Poznaniu	1,4	G
Drogi powiatowe	Starostwo Powiatowe w Grodzisku Wlkp.	74,5	
Drogi gminne	Urząd Miejski Gminy Rakoniewice	148,0	
Łączna długość dróg		246,8	

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Rakoniewice na lata 2016-2021, 2016.

Na terenie gminy Rakoniewice istnieją szlaki piesze i rowerowe. Wyznaczono szlak czerwony, niebieski i zielony. Ich rozmieszczenie przedstawiono na rycinie 30.

Ryc. 30. Szlaki piesze i rowerowe w gminie Rakoniewice



Źródło: www.szlaki.rakoniewice.pl; dostęp: 18-07-2019.

II.16.2 Infrastruktura kolejowa i lotnicza

Przez teren gminy Rakoniewice przebiega linia kolejowa nr 357 łącząca stację Wolsztyn ze stacją Luboń (Poznań) przez Grodzisk Wielkopolski. W latach 2011–2014 linia była modernizowana. Linia kolejowa Wolsztyn-Poznań była modernizowana pod nadzorem konserwatora zabytków, podczas modernizacji starano się zachować historyczny wygląd linii na której połączenia pasażerskie obsługiwane są przez parowozy. Prędkość maksymalna na linii to 110 km/h. Zarządcą linii jest PKP PLK.

Na terenie sąsiedniej gminy Grodzisk Wielkopolski zlokalizowane jest czynne lotnisko w Kąkolewie (EPPG), w związku z tym na rysunku Studium w części Uwarunkowania przestrzenne oznaczono powierzchnie ograniczające wysokość zabudowy i obiektów naturalnych. Właścicielem lotniska od kwietnia 2017 r. jest Aeroklub Poznański.

II.16.3 Infrastruktura techniczna – wodociągowa, gazowa, kanalizacyjna i elektroenergetyczna, w tym odnawialne źródła energii oraz gospodarka odpadami

Na terenie gminy Rakoniewice woda do spożycia pobierana jest z czterech ujęć wód podziemnych:

- „Wygoda” w obrębie geodezyjnym Rakoniewice Wieś - 3 studnie głębinowe (czwartorzęd),
- Rataje – 1 studnia głębinowa (czwartorzęd),
- Jabłonna – 2 studnie głębinowe (czwartorzęd),
- Józefin obręb Rakoniewice – 2 studnie głębinowe (czwartorzęd).

Ujęcia eksploatowane są przez Zakład Usług Komunalnych w Rakoniewicach Sp. z o.o., który realizuje w imieniu gminy obowiązki w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Ponadto na terenie gminy zlokalizowane jest dodatkowe ujęcie eksploatowane przez podmiot prywatny mianowicie ujęcie Ruchocice – studnia głębinowa (czwartorzęd). Wszystkie ujęcia eksploatowane są w ramach szczegółowego korzystania z wód na podstawie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na pobór wody podziemnej, eksploatację urządzeń służących do poboru i uzdatniania wody oraz ustanowienia strefy ochronnej ujęcia, wydanych zgodnie z kompetencjami przez Starostę Grodziskiego. Na terenie gminy do wody wodociągowej mają dostęp wszyscy mieszkańcy.

Skanalizowane jest miasto Rakoniewice oraz wsie: Drzymałowo, Rostarzewo i częściowo Rakoniewice Wieś (w kierunku Drzymałowa). Nieczystości odprowadzane są do

oczyszczalni ścieków w Rakoniewicach. Na pozostałym terenie brak jest zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej. Na terenie wsi: Jabłonna (osiedle zabudowy wielorodzinnej), Wioska (obszar przy szkole), Józefin (osiedle zabudowy wielorodzinnej) nieczystości odprowadzane są do centralnych zbiorników (w przeszłości przyzagrodowych oczyszczalni ścieków), z którego następnie okresowo są wywożone do oczyszczalni w Rakoniewicach. Pozostałe powstające ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, z których okresowo wywożone są sprzętem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Sporadycznie są też oczyszczane w oczyszczalniach przydomowych i następnie kierowane do gruntu (tab. 32).

Tab. 32. Podstawowe dane w zakresie oczyszczania ścieków w gminie Rakoniewice w 2015 roku

Długość sieci kanalizacyjnej	17,6 km
Oczyszczalnie ścieków	4
Przepustowość oczyszczalni ścieków	1649 m^3/dobę
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	5 180
Ścieki przemysłowe i komunalne	344 dam^3
Ścieki przemysłowe i komunalne na 1 mieszkańca	26,2 m^3
Ścieki przemysłowe i komunalne na 1 km2 powierzchni	1,7 dam^3
Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane razem	344 dam^3
w tym oczyszczane mechanicznie	17 dam^3
w tym oczyszczane chemicznie (tylko ścieki przemysłowe)	27 dam^3
w tym oczyszczane biologicznie	119 dam^3

Źródło: Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017-2023, 2017.

Zbudowana w 1975 r. zbiorcza oczyszczalnia ścieków znajduje się w Rakoniewicach, przy ul. Malinowej. Eksploatuje ją Zakład Usług Komunalnych w Rakoniewicach Sp. z o.o. Oczyszczalnia o przepustowości 1.100,0 m^3/d jest typem oczyszczalni mechaniczno-biologicznej. Obiekty i urządzenia techniczno-technologiczne oczyszczalni to w szczególności krata rzadka na dopływie ścieków surowych, stacja zlewna ścieków dowożonych ze zbiornikiem retencyjnym, komora rozdziału z piaskownikiem, pompownia ścieków surowych, dwa zestawy wielofunkcyjnych reaktorów biologicznych, po dwa bloki biologiczne, zbiornik retencyjny osadu nadmiernego, prasa taśmowa do odwadniania osadu z zagęszczaczem mechanicznym, poletka osadowe, stacja dmuchaw. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do ziemi i rowu melioracyjnego (Rów Młyński). Osad powstający na oczyszczalni, po przeróbce (odwodnieniu i higienizacji) i czasowym składowaniu jest unieszkodliwiany lub przekazywany do rolniczego wykorzystania. W chwili obecnej oczyszczalnia eksploatowana jest prawidłowo i spełnia wymagane dla niej parametry ścieków oczyszczonych. Jednak cechuje się przesta-

rzałymi rozwiązaniami technicznymi i technologicznymi, w szczególności dotyczy to części mechanicznej. Obiekty znajdujące się na terenie oczyszczalni są zużyte technicznie. Oczyszczalnia nie jest przygotowana na przyjęcie dużej ilości ścieków dowożonych oraz nie pozwala na przyjęcie w czasie intensywnych opadów dużej ilości wód np. burzowych. Ponadto cechuje się małą efektywnością energetyczną.

Na terenie gminy Rakoniewice znajdują się;

- gazociąg DN 150 odboczka Kotowo-Rakoniewice-Nowe Tłoki (rok budowy: 1986) o maksymalnym ciśnieniu roboczym powyżej 2,5 MPa,
- gazociąg DN 80 odboczka Rakoniewice (rok budowy: 1986) o maksymalnym ciśnieniu roboczym powyżej 2,5 MPa,
- gazociąg DN 80 odboczka Rostarzewo (rok budowy: 1995) o maksymalnym ciśnieniu roboczym powyżej 2,5 MPa,
- gazociąg DN 80 odboczka Goździn (rok budowy: 1991) o maksymalnym ciśnieniu roboczym powyżej 2,5 MPa,
- stacja gazowa Goździn,
- stacja gazowa Rostarzewo,
- stacja gazowa Rakoniewice.

Przez teren gminy przebiega przesyłowa sieć gazowa wysokiego ciśnienia DN 150. Od w/w magistrali na wysokości Stodolska wyprowadzona jest odboczka DN 80. Gaz doprowadzany jest przez nią, do zlokalizowanej w Rostarzewie stacji gazowej. Do odbiorców gaz trafia za pośrednictwem stacji redukcyjno-pomiarowej w Goździnie i Rakoniewicach. Obywa rodzaje gazociągów oznaczono na załączniku graficznym do Studium wraz z granicami strefy kontrolowanej, na terenie której obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu.

Na terenie gminy Rakoniewice znajdują się również gazociągi kopalniane będące własnością PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze, które zostały szczegółowo wymienione w rozdziale *III.5.2 System infrastruktury technicznej. Eksploatacja złóż gazu*.

Na terenie gminy zgazyfikowane są miejscowości: Rakoniewice, Adolfowo, Błońsko, Cegielsko, Drzymałowo, Elżbieciny, Faustynowo, Głodno, Gnin, Gola, Goździn, Jabłonna, Józefin, Komorówko, Kuźnica Zbąska, Łąkie, Narożniki, Nowe Łąkie, Rakoniewice, Rataje, Rostarzewo, Ruchocice, Stodolsko, Tarnowa, Terespol, Wioska, Zamieście. Stopień gazyfikacji gminy wynosi 59,12%.

Wszystkie gospodarstwa na terenie gminy Rakoniewice zaopatrzone są w energię elektryczną. Prąd doprowadzany jest z Głównych Punktów Zasilających: Grodzisk Wielkopolski (GRD), Nowy Tomyśl (NOT), Wolsztyn (WST). Systemem elektroenergetycznym na terenie gminy zarządza ENEA Operator Sp. z o.o. Opalenica. Przez teren gminy przebiegają linie średniego i niskiego napięcia.

Na terenie gminy Rakoniewice znajdują się dwie elektrownie wiatrowe. Pierwsza z nich położna jest w granicach Drzymałowa i jej wysokość całkowita wynosi 100 m (wysokość wieży wraz z turbiną), druga natomiast w obrębie sołectwa Rataje i ma wysokość 142 m. Obydwie elektrownie wiatrowe znajdują się przy południowej granicy gminy i sąsiadują tym samym z gminą Wielichowo. Istniejące turbiny wiatrowe w związku z przepisami odrębnymi istotnie wpływają na możliwość posadowienia budynków przeznaczonych na pobyt ludzi w ich najbliższej odległości. Granice ograniczeń stanowią odległość równą dziesięciokrotności wysokości całkowitej elektrowni wiatrowej.

Zdecydowana większość gminy jest zaopatrywana w ciepło ze źródeł indywidualnych, czyli kotłowni węglowych, gazowych i olejowych. Nie występują również źródła ciepła sieciowego, a na stabilnym poziomie utrzymuje się liczba odbiorców ogrzewających mieszkania gazem.

Rozwinięty rynek telekomunikacyjnych usług stacjonarnych, usług telefonicznych (głosowych) oraz Internetu, a także mobilnych, szczególnie telekomunikacji komórkowej a także rynek mediów elektronicznych (radia i telewizji), zasadniczo zapewnia zaopatrzenie gminy w tym zakresie. W latach 2019–2020 prowadzone były prace zmierzające nad stworzeniem sieci światłowodowej Internetu w całej gminie[11].

W 2015 roku Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT w Czempiniu uruchomił w gminie Rakoniewice Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych tzw. PSZOK, który usytuowany jest w miejscowości Goździn na terenie dawnego składowiska odpadów.

Składowisko odpadów znajdujące się na terenie gminy Rakoniewice zostało zaliczone przez WIOŚ do grupy składowisk, które zaprzestały przyjmowania odpadów w trakcie 2017 r.

Mieszkańcy gminy dokonują zbierania odpadów komunalnych w dwojaki sposób:

- sposób selektywny (zbiór w systemie workowym), do worków wrzucana jest makulatura (worek niebieski), tworzywa sztuczne (worek żółty) oraz szkło (worek zielony), pozostałe nieczystości stałe wrzucane są do pojemnika na odpady zmieszane,

[11] online: https://pgo24.pl/inea-buduje-siec-swiatlowodowa-w-powiecie-grodziskim/

– sposób nieselektywny - właściciele nieruchomości, którzy nie chcą segregować odpadów płacą wyższą stawkę i wrzucają wszystkie odpady do jednego pojemnika na odpady zmieszane.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego odbywa się dodatkowo 2 razy do roku, w okresie wiosennym i jesiennym. Odpady budowlane i rozbiórkowe w niewielkich ilościach można wrzucać do pojemników na odpady zmieszane. W przypadku większej ilości właściciel nieruchomości powiadamia firmę wywozową od której zamawia kontener na tego typu odpady za odpowiednią opłatą. Odpady komunalne po odebraniu od firmy wywozowej zostają przewożone na regionalną instalację przetwarzania odpadów komunalnych w Piotrowie Pierwszym, a następnie trafiają na sortownię, gdzie wydziela się poszczególne frakcje, aby kolejno poddać je recyklingowi i odzyskowi[12].

II.17 Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych

Wśród zadań służących realizacji zadań ponadlokalnych uwzględnionych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wymieniono działania takie jak:

– modernizacja linii kolejowej nr 357 Sulechów-Luboń na terenie województwa wielkopolskiego, mającej duże znaczenie w obsłudze połączeń małych miejscowości z aglomeracją poznańską, na odcinku Wolsztyn-Luboń – Etap II, zapisany w Krajowym Programie Kolejowym do 2023 roku;
– rewitalizacja linii kolejowej nr 357 na odcinku Drzymałowo-Wolsztyn, którego realizatorem ma być PKP Polskie Linie Kolejowe S.A w ramach Kontraktu Terytorialnego dla Województwa Wielkopolskiego – Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku.
– podniesienie standardów technicznych istniejących linii kolejowych poprzez: przystosowanie do prędkości ≥120 km/h (dla pociągów osobowych) linii nr: 14, 18, 181, 203, 281, 355, 356, 357, 359, 360, 403.

Ponadto od dłuższego czasu planowana jest na terenie gminy Rakoniewice obwodnica Rakoniewic w postaci drogi krajowej. Jej przebieg według najbardziej prawdopodobnego scenariusza, rekomendowanego przez gestora dróg krajowych, tj. przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad został wprowadzony na rysunku Studium.

[12] Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Rakoniewice na lata 2016-2021

II.18 Wymagania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej

Na obszarze gminy Rakoniewice, w jej południowej części, w okolicach miejscowości Terespol i Tarnowa, występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w szczególności wzdłuż Kanałów Obrzańskich: Środkowego i Północnego Kanału Obry. W związku z powyższym w gminie mogą występować zjawiska powodzi.

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, miedzy 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 ww. ustawy (tj. wyspy oraz przymuliska powstałe w sposób naturalny na gruntach pokrytych wodami powierzchniowymi stanowią własność właściciela tych gruntów), 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 sporządzonych dla obszaru gminy Rakoniewice mapach zagrożenia powodziowego (MZP) wskazano obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia p=10% (średnio raz na dziesięć lat) oraz p=1% (średnio raz na sto lat), które obejmują obszary przyległe do rzeki położone częściowo w granicach gminy.

Ponadto wyznaczono obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi P=0,2%, czyli raz na 500 lat lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego.

Obszary położone w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią muszą spełniać warunki określone w ustawie Prawo wodne. Na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią przepisy mogą dopuszczać realizacje zabudowy, po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego, o którym jest mowa w art. 390 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

III KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

III.1 Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym wynikające z audytu krajobrazowego

W niniejszym rozdziale, w oparciu o zaprezentowane w części pierwszej opracowania uwarunkowania przestrzenne oraz na podstawie zgromadzonych informacji i analiz, nakreślono główne kierunki zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów gminy Rakoniewice. Proponowane w tej części Studium funkcje terenów i ich rozmieszczenie wynikają także bezpośrednio z przyjętych rekomendacji, przedstawionych w odrębnym opracowaniu tj. „Analizach i bilansach sporządzonych na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice".

Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę nie przekroczyło sumy powierzchni użytkowej zabudowy w podziale na funkcje zabudowy przewidzianej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, zatem bilans terenów pod zabudowę nie został dodatkowo zwiększony. W efekcie, w stosunku do stanu istniejącego na terenie gminy Rakoniewice, przewidziano w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nowe tereny inwestycyjne, przeznaczone pod zabudowę jedynie na obszarach wyznaczonych jako tereny o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz zaprojektowanych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (patrz rozdział *II 10. Potrzeby i możliwości rozwoju gminy – synteza wyników analiz i bilansów sporządzonych na potrzeby Studium*). Tym samym, tereny inwestycyjne wyznaczone w dotychczas obowiązującym SUiKZP Gminy Rakoniewice zostały przeprojektowane i znacząco ograniczone.

Polityka przestrzenna gminy Rakoniewice, której podstawę stanowi Studium, wybrzmiewa w szczególności w części drugiej, czyli Kierunkach. Projektowane zmiany w strukturze przestrzennej analizowanej jednostki samorządu terytorialnego są zatem w tej części sprecyzowane i stanowić będą bazę dla sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Poniżej przedstawiono podstawowe zasady oraz rozwiązania zastosowane przy planowaniu przeznaczenia poszczególnych terenów.

Wśród zasad należy na początku wymienić dwie stanowiące podstawę projektowania zmian przestrzennych, a wynikające wprost z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj. ład przestrzenny i zrównoważony rozwój.

Pierwsza z nich stanowi pożądany efekt planowania przestrzennego, będącego pokłosiem polityki przestrzennej. Ład przestrzenny charakteryzowany jest przez harmonijną przestrzeń, w której współgrają ze sobą w sposób uporządkowany różne elementy zagospodarowania. Uwzględniane są w nim uwarunkowania i wymagania wchodzące w skład kategorii funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, środowiskowych, kulturowych czy kompozycyjno-estetycznych. Cechami ładu przestrzennego są m.in: logika przestrzenna jako funkcjonalność rozmieszczenia elementów zagospodarowania, czytelność układów, kompozycji, struktury przestrzennej, zachowanie walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, budowanie pozytywnego odbioru estetycznego (Gorzym-Wilkowski, 2006). Wykształcony racjonalnie układ przestrzenny, w którym poszczególne elementy zagospodarowania współgrają ze sobą zgodnie z zasadami ładu, stanowi podstawę trwałego zrównoważonego rozwoju jednostki terytorialnej (Szaja, 2016).

Druga z naczelnych zasad rozumiana na wiele sposobów m.in. jako model opracowywania koncepcji zagospodarowania, proces dochodzenia do rozwoju, strategia, wreszcie paradygmat dla teorii rozwoju (Parysek, 2006). Przede wszystkim jest to jednak gospodarowanie przestrzenią, które odbywa się w zgodzie z ideą poszanowania zasobów, tak aby miały one szanse służyć także przyszłym pokoleniom w stanie niepogorszonym. Polityka przestrzenna wpisująca się w koncepcję rozwoju zrównoważonego waży interesy społeczne i koszty środowiskowe planowanych i podejmowanych decyzji.

Poza zrównoważonym rozwojem i ładem przestrzennym wśród przyjętych na potrzeby tworzenia Studium zasad wymienić należy uwzględnienie możliwości finansowych gminy, rozmieszczenia obszarów chronionych i o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych oraz obiektów dziedzictwa kulturowego, a także obszarów niepredysponowanych do zabudowy z uwagi na niekorzystne uwarunkowania środowiskowe. Ponadto, wzięto pod uwagę potencjał rozwojowy gminy, przyjmując zasadę założeń progresywnych jako drogowskaz w działaniach projektowych z zakresu nowych terenów inwestycyjnych.

Mając na uwadze powyższe naczelne zasady wyznaczono podstawowe kierunki zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy Rakoniewice:

1) Nową zabudowę zaprojektowano na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, aby wykorzystać rozmieszczenie istniejącej i dostępnej infrastruktury technicznej, a tym samym przeciwdziałać nieuzasadnionemu rozpraszaniu zabudowy. Przeprowadzony wyprzedzająco do projektu Studium bilans terenów pod zabudowę nie został dodatkowo zwiększony.

2) Wyznaczono tereny inwestycyjne zgodnie z dotychczasową polityką przestrzenną realizowaną w aktualnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
3) Powierzchnia nowych terenów inwestycyjnych odpowiada wprost proporcjonalnie potencjałowi demograficznemu poszczególnych miejscowości i całej gminy. Priorytetem stały się jednostki, które od lat notują wzrost liczby ludności. Jednocześnie nie ograniczono zupełnie szans rozwoju mniejszych sołectw i osad.
4) Wyznaczono tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej i usługowej wzdłuż kluczowych szlaków komunikacyjnych gminy tj. m.in. drogi krajowej i z zachowaniem dystansu od zabudowy mieszkaniowej, aby przeciwdziałać potencjalnym konfliktom przestrzennym, jednocześnie mając na uwadze konieczność uatrakcyjnienia gminy z punktu widzenia potencjalnego inwestora, poszukującego gruntów pod zabudowę.
5) Przyjęto zoptymalizowane i jednocześnie zbalansowane oraz dostosowane do funkcji terenów wskaźniki zabudowy i zagospodarowania takie jak: intensywność zabudowy, powierzchnia biologicznie czynna, wysokość zabudowy, powierzchnia nowo projektowanych działek czy geometria dachów. Stanowić mają one klarowne wytyczne dla projektowania przyszłych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
6) Zachowano tereny leśne i zieleni urządzonej oraz nieurządzonej, a także zdecydowaną większość terenów rolniczych, przy szczególnej ochronie gruntów ornych najwyższych klas bonitacyjnych oraz obszarów w sąsiedztwie terenów chronionych.
7) Zachowano hierarchię jednostek osadniczych. Rakoniewice jako najludniejsza i najbardziej rozwinięta gospodarczo miejscowość w gminie, zachowuje status centrum mieszkaniowego, usługowego (handlowego, sportu i rekreacji, kulturowego i oświatowego). Pozostaje także największym węzłem komunikacyjnym w gminie – przez teren miasta przebiega droga krajowa, droga wojewódzka i powiatowe, sieć dróg gminnych, a także linia kolejowa Wolsztyn–Luboń k. Poznania. Pozostałe miejscowości w gminie pozostają z zagospodarowaniem typowym dla obszarów wiejskich. Realizować się ono będzie przede wszystkim poprzez funkcję rolniczą i typowych dla wsi układów ruralistycznych opartych na zabudowie zagrodowej, przy stopniowym wzmacnianiu zaplecza usługowego, w tym rekreacyjnego.
8) Przyjęto za podstawę rozwoju przestrzennego gminy istniejący układ komunikacyjny oraz infrastrukturę techniczną (przede wszystkim wodną, gazową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną), przy założeniu stopniowego rozszerzania jej zakresu i koniecznych modernizacji.

9) Przyjęto rekomendowany przez GDDKiA wariant I nowego przebiegu drogi krajowej wraz z elementami przebudowy lokalnego układu drogowego (obwodnica Rakoniewic) oraz inżynierskimi obiektami towarzyszącymi, takimi jak mosty.

Z uwagi na fakt, że dla województwa wielkopolskiego nie sporządzono dotychczas audytu krajobrazowego (prace nad nim trwają – patrz rozdział *II 7. Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz określone przez audyt krajobrazowy granice krajobrazów priorytetowych*), nie określa się kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów wynikających z tego dokumentu.

III.2 Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy

W niniejszym rozdziale przedstawiono podstawowe ustalenia w zakresie kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenów. Ich określenia dokonano poprzez wprowadzenie ujednoliconych standardów, których zadaniem jest standaryzacja rozwiązań planistycznych przyjętych na terenie gminy Rakoniewice.

Na obszarze gminy, w jej granicach administracyjnych, na potrzeby Studium ustala się następujące rodzaje **przeznaczenia dominującego** terenów[13], odzwierciedlające oznaczenia kolorystyczno-symboliczne użyte w części graficznej Studium (załącznik nr 2) do tego opracowania, podzielone na trzy grupy:

1) <u>TERENY NIEINWESTYCYJNE:</u>
   a) **R** – co należy rozumieć jako tereny rolnicze, w tym grunty orne, tereny upraw ogrodniczych, pastwisk, łąk oraz nieużytków rolniczych,
   b) **ZLN** – co należy rozumieć jako lasy, tereny zadrzewione, grunty leśne,
   c) **WS** – co należy rozumieć jako wody powierzchniowe śródlądowe;
2) <u>TERENY INWESTYCYJNE:</u>
   a) **MW** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
   b) **MWU** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy usługowej,
   c) **MZ** – co należy rozumieć jako tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz towarzyszącej im zabudowy usługowej występującej na terenach o charakterze miejskim,

[13] Definicje doprecyzowujące znaczenie części z wymienionych funkcji przeznaczenia terenu zawarto w Rozdziale *I 3. Definicje.*

d) **MZR** – co należy rozumieć jako tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz towarzyszącej im zabudowy usługowej występującej na terenach o charakterze wiejskim,
e) **MN** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
f) **MNU** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej,
g) **MNR** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej,
h) **U** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy usługowej,
i) **US** – co należy rozumieć jako tereny usług sportu i rekreacji,
j) **RMU** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oraz funkcji usługowej, w tym usług o charakterze rzemieślniczym i usług agroturystycznych,
k) **RM** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych,
l) **RU** – co należy rozumieć jako tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, a także tereny byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych,
m) **P** – co należy rozumieć jako tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
n) **PU** – co należy rozumieć jako tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej,
o) **PRU** – co należy rozumieć jako tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, w tym związanych z przetwórstwem rolnym i spożywczym, hodowlą i przetwórstwem zwierzęcym, oraz tereny zabudowy usługowej;

3) <u>TERENY INNE:</u>
a) **PP** – co należy rozumieć jako tereny przestrzeni publicznych – place, rynki,
b) **IFO** – co należy rozumieć jako tereny infrastruktury technicznej oraz związanej z nią funkcji ochronnej, a także składów i magazynów,
c) **PG** – co należy rozumieć jako tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych,
d) **KT** – co należy rozumieć jako tereny komunikacji i transportu drogowego, w tym parkingi i place manewrowe, a także garaże,
e) **ZD** – co należy rozumieć jako tereny ogródków działkowych,
f) **ZC** – co należy rozumieć jako cmentarze,

g) **ZP** – co należy rozumieć jako tereny zieleni urządzonej.

Wyżej wymienione przeznaczenia dominujące zostały oznaczone bezpośrednio na rysunku Studium w części Kierunki zagospodarowania przestrzennego i obowiązują w zakresie przestrzennym określonym na tym rysunku.

Należy zaznaczyć, że w ramach terenów, którym nadano przeznaczenie dominujące, mogą być realizowane funkcje określone jako przeznaczenie uzupełniające, których realizacja w ramach zagospodarowania lub dozwolonego użytkowania obejmuje łącznie mniej niż 30% powierzchni tego terenu, przy czym w odniesieniu do zabudowy przyjmuje się ich powierzchnię całkowitą (tab. 33).

Tab. 33. Podstawowe relacje pomiędzy ustaleniami SUiKZP w zakresie przeznaczenia dominującego terenów a przeznaczeniem terenów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Oznaczenie przeznaczenia dominującego w Studium	Możliwe oznaczenia w MPZP	
	Przeznaczenia dominujące	Przeznaczenia uzupełniające
MW	• tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	• tereny usług drobnych • tereny usług publicznych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
MWU	• tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	• tereny usług drobnych • tereny usług publicznych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
MZ	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	• tereny usług drobnych • tereny usług publicznych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych

Oznaczenie przeznaczenia dominującego w Studium	Możliwe oznaczenia w MPZP	
	Przeznaczenia dominujące	**Przeznaczenia uzupełniające**
		• tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
MZR	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	• tereny usług drobnych • tereny usług publicznych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
MN	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	• tereny usług drobnych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
MNU	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	• tereny usług drobnych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
MNR	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy usługowej • tereny zabudowy zagrodowej	• tereny usług drobnych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrz-

Oznaczenie przeznaczenia dominującego w Studium	Możliwe oznaczenia w MPZP	
	Przeznaczenia dominujące	**Przeznaczenia uzupełniające**
		nych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
U	• tereny zabudowy usługowej	• tereny usług drobnych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
US	• tereny usług sportu i rekreacji • tereny zabudowy rekreacji indywidualnej*	• tereny usług drobnych • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
RMU	• tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych i tereny zabudowy usługowej	• tereny usług drobnych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
RM	• tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych	• tereny usług drobnych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny przestrzeni publicznych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
RU	• tereny obsługi produkcji w gospodar-	• tereny komunikacji, w tym parkingi i

Oznaczenie przeznaczenia dominującego w Studium	Możliwe oznaczenia w MPZP	
	Przeznaczenia dominujące	**Przeznaczenia uzupełniające**
	stwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, a także tereny byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych	place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
P	• tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów	• tereny usług drobnych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
PU	• tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów • tereny zabudowy usługowej	• tereny usług drobnych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
PRU	• tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, w tym związanych z przetwórstwem rolnym, zwierzęcym i spożywczym • tereny zabudowy usługowej	• tereny usług drobnych • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
PP	• tereny przestrzeni publicznych – place, rynki	• tereny usług drobnych • tereny usług sportu i rekreacji • tereny komunikacji, w tym parkingi i place manewrowe i garaże • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny infrastruktury technicznej • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
IFO	• tereny infrastruktury technicznej oraz związanej z nią funkcji ochronnej, a także składów i magazynów	• tereny dróg publicznych i wewnętrznych
PG	• tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych	• tereny infrastruktury technicznej • tereny dróg publicznych i wewnętrz-

Oznaczenie przeznaczenia dominującego w Studium	Możliwe oznaczenia w MPZP	
	Przeznaczenia dominujące	Przeznaczenia uzupełniające
		nych
KT	• tereny komunikacji i transportu drogowego, w tym parkingi i place manewrowe, a także garaże	• tereny dróg publicznych i wewnętrznych
ZD	• tereny ogródków działkowych	• tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
ZC	• cmentarze	• tereny infrastruktury technicznej • tereny dróg publicznych i wewnętrznych • tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej
ZP	• tereny zieleni urządzonej	• tereny infrastruktury technicznej • tereny dróg publicznych i wewnętrznych
R	• tereny rolnicze w tym grunty orne, tereny upraw ogrodniczych, pastwisk, łąk oraz nieużytków rolniczych	• tereny infrastruktury technicznej • tereny dróg publicznych i wewnętrznych
ZLN	• lasy, tereny zadrzewione, grunty leśne	• tereny dróg publicznych i wewnętrznych
WS**	• wody powierzchniowe śródlądowe (cieki wodne, stawy, jeziora, rowy melioracyjne, itp.)	• tereny infrastruktury technicznej

* funkcję tę można nadać jedynie terenom oznaczonym symbolem US zlokalizowanym w Kuźnicy Zbąskiej
* na wszystkich terenach też dopuszcza się istnienie obiektów związanych z występowaniem wód powierzchniowych – tj. rowy melioracyjne, stawy, oczka wodne itp.

Przez zabudowę mieszkaniową jednorodzinną można, w obrębie danego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, rozumieć zabudowę wolnostojącą, zabudowę bliźniaczą oraz, w miejscowościach Rakoniewice, Rostarzewo i Ruchocice, zabudowę szeregową, przy czym każdorazowo dla każdego typu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej muszą być spełnione warunki i parametry określone w niniejszym Studium.

Jeżeli w tabeli 33. w przeznaczeniu dominującym dla danego terenu przewidziano funkcje łączone (dwie i więcej), każdą z nich można realizować osobno lub wspólnie w dowolnych proporcjach, przy czym przeznaczenie uzupełniające nie może sumarycznie przekroczyć 30% w obrębie danego terenu. Przy czym należy zaznaczyć, że koegzystujące funkcje nie mogą być ze sobą sprzeczne, wywoływać oczywistych konfliktów przestrzennych, a ich wspólne funkcjonowanie nie naruszy przepisów odrębnych.

W ramach zabudowy uzupełniającej – towarzyszącej danemu przeznaczeniu, w zależności od profilu przeznaczenia podstawowego dopuszcza się realizację budynków:

- gospodarczych,
- garażowych/wiat garażowych,
- gospodarczo-technicznych.

W przypadku budynków uzupełniających parametry zabudowy należy kształtować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, dostosowując ich parametry do planowanej zabudowy zgodnie z profilem funkcji dominującej, przede wszystkim poprzez:

- liczbę kondygnacji,
- maksymalną wysokość zabudowy,
- geometrię dachów.

Do terenów przeznaczonych na działalność inwestycyjną związaną jedynie z infrastrukturą (IFO) należą tereny z obiektami obsługi infrastruktury technicznej, w tym m.in. elektroenergetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, w ramach których przewiduje się w planach miejscowych możliwość realizacji następujących funkcji:

a) teren infrastruktury – urządzeń elektroenergetycznych (w tym odnawialnych źródeł energii),
b) teren infrastruktury – urządzeń gazowniczych,
c) teren infrastruktury – urządzeń zaopatrzenia w wodę,
d) teren infrastruktury – urządzeń odprowadzania ścieków,
e) teren infrastruktury – urządzeń telekomunikacyjnych,
f) teren infrastruktury – gospodarowania odpadami,
g) teren infrastruktury – urządzeń ciepłowniczych.

Dla terenów przeznaczonych pod drogi publiczne i niepubliczne, a także ciągi pieszo-rowerowe przewiduje się w planach miejscowych następujące funkcje w zależności od znaczenia i parametrów technicznych danej drogi:

a) teren dróg publicznych, wyznaczony dla drogi o klasie GP,
b) teren dróg publicznych, wyznaczony dla drogi o klasie G,
c) teren dróg publicznych, wyznaczony dla drogi o klasie Z,
d) teren dróg publicznych, wyznaczony dla drogi o klasie L,
e) teren dróg publicznych, wyznaczony dla drogi o klasie D,
f) teren dróg wewnętrznych,
g) teren ciągów pieszo-jezdnych,

h) ścieżki piesze, rowerowe oraz pieszo-rowerowe,

W związku z realizacją projektowanego nowego przebiegu drogi krajowej przewiduje się możliwość przeznaczenia w jej obrębie nowych elementów lokalnego układu drogowego oraz innych obiektów inżynierskich, w tym mostów, wiaduktów.

Osobną kategorię przeznaczenia stanowią tereny oznaczone w Studium symbolem KT tj. tereny komunikacji i transportu drogowego, w tym parkingi i place manewrowe, a także garaże, a realizacja tej funkcji wymaga spełnienia warunków opisanych w przepisach odrębnych.

Projektowanie zabudowy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powinno być wyznaczane przy użyciu nieprzekraczalnych lub obowiązujących linii zabudowy, z zachowaniem przepisów odrębnych, przy czym rekomenduje się, korzystanie, o ile to możliwe, przede wszystkim z obowiązujących linii zabudowy.

Ustalenia planów miejscowych realizowanych w oparciu o niniejsze Studium powinny dotyczyć, poza obowiązkowymi parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów określonymi w przepisach odrębnych, również:

- formy ogrodzeń,
- formy dopuszczalnych szyldów, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych (lub równoległych i zgodnych z aktualnie obowiązującymi na czas sporządzenia projektu mpzp ustaleniami w zakresie nazewnictw przedmiotowych urządzeń) lub zakaz ich realizacji, jeżeli w gminie nie obowiązuje stosowna odrębna regulacja w tym zakresie,
- kolorystyki związanej z lokalizowaną na terenie zabudową, przy czym w odniesieniu do kolorystyki dopuszcza się wprowadzanie ustaleń dominujących kolorów elewacji, uzupełniających kolorów elewacji, dominujących kolorów połaci dachowych i uzupełniających kolorów połaci dachowych.

Dla określania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego kolorystyki zabudowy, w tym kolorów elewacji i kolorów połaci dachowych, należy używać powszechnie stosowanych w budownictwie standardów określania barw – kolorystyki barw NSC i/lub kolorystyki barw RAL. Należy unikać opisowego i nieprecyzyjnego definiowania kolorów, odwołującego się do indywidualnych odczuć, percepcji i interpretacji – ze względu na status aktu prawa miejscowego.

Ustalenia szczegółowe, formułowane w planach miejscowych, mogą dla zachowania właściwych form przestrzennych wprowadzać uszczegółowienie zapisów regulujących elementy i detale zabudowy, w szczególności takie, jak kafry lub inaczej lukarny (elementy

zmieniające połać dachu), okapy, elementy przewyższające budynki, atrapy dachowe, werandy, podcienia, a także akcenty architektoniczne oraz dominanty krajobrazowe i architektoniczne.

Zapisy powinny także jednoznacznie rozstrzygać przypadki nowych inwestycji i przekształcania zabudowy już istniejącej.

Ład przestrzenny powinien zostać zapewniony poprzez wprowadzenie limitów związanych z powierzchnią działek powstałych w wyniku podziałów geodezyjnych. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że w każdym indywidualnym i uzasadnionym przypadku sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można wprowadzić dla działek o szczególnie trudnej geometrii zapisy odbiegające od wartości wskazanych w Studium.

W odniesieniu do sposobu zagospodarowania terenów przyjmuje się zasadę, że spełnienie wymogów określanych w przepisach Studium dotyczących możliwości zainwestowania działek uznaje się za zaspokojone również wówczas, gdy obiekt lokalizowany jest na działkach niespełniających wymogów podziałowych, ale tylko pod warunkiem, że wówczas grupa działek, na których lokalizuje się taki obiekt, łącznie spełnia wymogi podziałowe. Obowiązujący wówczas sposób zagospodarowania zawsze dotyczy tej grupy działek nie może być ona traktowana rozłącznie przy dalszym ustalaniu parametrów zagospodarowania. Dlatego też z punktu widzenia możliwości realizowania inwestycji na danych terenach pojęcie działki należy odczytywać również jako tożsame z grupą działek łącznie umożliwiających realizację danej inwestycji.

Standardy podziałowe wskazano dla trzech grup miejscowości: (1) dla miasta Rakoniewice, (2) Rostarzewa i Ruchocic oraz (3) dla pozostałych sołectw (tab. 34).

Tab. 34. Minimalne powierzchnie nowo projektowanych działek

Przeznaczenie terenu w Studium	Przeznaczenie działki*	Minimalna powierzchnia działki [m²]
RAKONIEWICE		
MW	• tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	1000
MZ	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	500 1000 500
MN	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	500
MNU	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	500 600
U	• tereny zabudowy usługowej	600

Przeznaczenie terenu w Studium	Przeznaczenie działki*	Minimalna powierzchnia działki [m²]
US	• tereny usług sportu i rekreacji	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
RM	• tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych	2000
RU	• tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, a także tereny byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych	3000
P	• tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej	1500
PU	• tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej • tereny zabudowy usługowej	1500 1000
PP	• tereny przestrzeni publicznych – place, rynki	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
IFO	• tereny infrastruktury technicznej oraz związanej z nią funkcji ochronnej, a także składów i magazynów	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
KT	• tereny komunikacji i transportu drogowego, w tym parkingi i place manewrowe, a także garaże	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZD	• tereny ogródków działkowych	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZC	• cmentarze	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZP	• tereny zieleni urządzonej	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
R	• tereny rolnicze w tym grunty orne, tereny upraw ogrodniczych, pastwisk, łąk oraz nieużytków rolniczych	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZLN	• lasy, tereny zadrzewione, grunty leśne	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
WS	• wody powierzchniowe śródlądowe	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ROSTARZEWO I RUCHOCICE		
MZR	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	600 1200 500
MN	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	600
MNU	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	700

Przeznaczenie terenu w Studium	Przeznaczenie działki*	Minimalna powierzchnia działki [m²]
	• tereny zabudowy usługowej	500
MNR	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • zabudowy usługowej • tereny zabudowy zagrodowej	600 500 2000
U	• tereny zabudowy usługowej	500
US	• tereny usług sportu i rekreacji	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
RMU	• tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych • tereny zabudowy usługowej	2000 1000
RM	• tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych	2000
RU	• tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, a także tereny byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych	3000
P	• tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej	1500
PU	• tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej • tereny zabudowy usługowej	1500 1000
PRU	• tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej, w tym związanych z przetwórstwem rolnym, zwierzęcym i spożywczym • tereny zabudowy usługowej	3000 1000
IFO	• tereny infrastruktury technicznej oraz związanej z nią funkcji ochronnej, a także składów i magazynów	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
PG	• tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
KT	• tereny komunikacji i transportu drogowego, w tym parkingi i place manewrowe, a także garaże	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZD	• tereny ogródków działkowych	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZC	• cmentarze	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZP	• tereny zieleni urządzonej	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
R	• tereny rolnicze w tym grunty orne, tereny upraw ogrodniczych, pastwisk, łąk oraz nieużytków rolniczych	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi

Przeznaczenie terenu w Studium	Przeznaczenie działki*	Minimalna powierzchnia działki [m²]
ZLN	• lasy, tereny zadrzewione, grunty leśne	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
WS	• wody powierzchniowe śródlądowe	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
POZOSTAŁE MIEJSCOWOŚCI		
MW	• tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	1500
MWU	• tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	1500 500
MZR	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	700 1500 500
MN	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	700
MNU	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy usługowej	700 500
MNR	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • zabudowy usługowej • tereny zabudowy zagrodowej	700 500 2000
U	• tereny zabudowy usługowej	500
US	• tereny usług sportu i rekreacji	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
RMU	• tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych • tereny zabudowy usługowej	2000 1000
RM	• tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych	2000
RU	• tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, a także tereny byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych	3000
P	• tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej	1500
PU	• tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej • tereny zabudowy usługowej	1500 1000
PRU	• tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej, w tym związanych z przetwórstwem rolnym, zwierzęcym i spożywczym • tereny zabudowy usługowej	3000 1000
PP	• tereny przestrzeni publicznych – place, rynki	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
IFO	• tereny infrastruktury technicznej oraz związanej z nią funkcji ochronnej, a także składów i maga-	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepi-

Przeznaczenie terenu w Studium	Przeznaczenie działki*	Minimalna powierzchnia działki [m²]
	zynów	sami odrębnymi
PG	• tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
KT	• tereny komunikacji i transportu drogowego, w tym parkingi i place manewrowe, a także garaże	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZD	• tereny ogródków działkowych	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZC	• cmentarze	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZP	• tereny zieleni urządzonej	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
R	• tereny rolnicze w tym grunty orne, tereny upraw ogrodniczych, pastwisk, łąk oraz nieużytków rolniczych	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
ZLN	• lasy, tereny zadrzewione, grunty leśne	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi
WS	• wody powierzchniowe śródlądowe	dopuszcza się dowolne podziały zgodne z przepisami odrębnymi

*przy łączonych funkcjach dominujących pod uwagę należy wziąć parametr dla funkcji przeważającej

Dla poszczególnych funkcji terenów w Studium wskazano minimalną intensywność zabudowy, minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, maksymalną liczbę kondygnacji nadziemnych oraz maksymalną wysokość zabudowy oraz dopuszczalną geometrię dachów (tab. 35).

Tab. 35. Wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów z wyłączeniem obszarów chronionych

Przeznaczenie terenu w Studium	Maksymalna intensywności zabudowy [%]	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej [%]	Maksymalna liczba kondygnacji nadziemnych (w tym poddasze użytkowe)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Geometria dachów
RAKONIEWICE					
MW	50	30	5	17	dwu- i wielo-

					spadowe, płaskie
MZ	70*	20	5	15	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MN	40	30	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MNU	50	30	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
U	50	20	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
US	60	30	2	7	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
RM	40	30	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
RU	40	40	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
P	70	20	3	15	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
PU	60	20	3	15	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
PP	10	20	nie określa się		
IFO	nie określa się	20	nie określa się		
KT	nie określa się	20	nie określa się		
ZD	nie określa się	60	nie określa się		
ZC	nie określa się	30	nie określa się		
ZP	nie określa się	70	nie określa się		
ROSTARZEWO, RUCHOCICE					
MZR	40*	30	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MN	40	30	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MNU	50	30	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MNR	50	20	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
U	30	50	2	7	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
US	60	30	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
RMU	40	30	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
RM	40	30	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
RU	40	30	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
P	70	20	3	15	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
PU	60	20	3	15	dwu- i wielo-

					spadowe, płaskie
PRU	50	20	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
IFO	nie określa się	20	nie określa się		
PG	nie określa się				
KT	nie określa się	20	nie określa się		
ZD	nie określa się	60	nie określa się		
ZC	nie określa się	30	nie określa się		
ZP	nie określa się	70	nie określa się		
POZOSTAŁE MIEJSCOWOŚCI					
MW	40	30	5	15	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MWU	40	30	5	15	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MZR	40	30	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MN	30	30	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MNU	40	30	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
MNR	40	20	3	10	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
U	40	50	2	7	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
US	40	30	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
RMU	40	30	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
RM	40	30	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
RU	40	30	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
P	70	20	3	15	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
PU	60	20	3	15	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
PRU	50	20	3	12	dwu- i wielo-spadowe, płaskie
IFO	nie określa się	20	nie określa się		
PG	nie określa się				
KT	nie określa się	20	nie określa się		
ZD	nie określa się	60	nie określa się		
ZC	nie określa się	30	nie określa się		
ZP	nie określa się	70	nie określa się		

* Dla istniejącej zabudowy wzniesionej przed 2021 rokiem ustala możliwość zwiększenia intensywności zabudowy w planach miejscowych do maksymalnego zastanego poziomu tego wskaźnika.

Dla parametrów przedstawionych w tabeli 36. obowiązują bardziej restrykcyjne ograniczenia na obszarach chronionych pod względem przyrodniczym tj. na Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska, Obszarze Natura 2000 „Barłożnia Wolsztyńska" (PLH300028), Obszarze Natura 2000 „Wielki Łęg Obrzański" (PLB300004). Należy jednak zaznaczyć, że nowo projektowane tereny inwestycyjne dotyczą jedynie zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, a pozostałe funkcje są wynikiem usankcjonowania istniejącego stanu zagospodarowani.

Tab. 36. Wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów w obrębie obszarów chronionych

Przeznaczenie terenu w Studium	Maksymalna intensywności zabudowy [%]	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej [%]	Maksymalna liczba kondygnacji nadziemnych (w tym poddasze użytkowe)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Geometria dachów
MN	30	50	3	10	dwu- i wielospadowe, płaskie
MNR	30	50	3	10	dwu- i wielospadowe, płaskie
U	20	50	3	10	dwu- i wielospadowe, płaskie
US	30	50	2	7	dwu- i wielospadowe, płaskie
RM	20	50	3	10	dwu- i wielospadowe, płaskie
RU	30	40	3	10	dwu- i wielospadowe, płaskie
P	30	40	3	10	dwu- i wielospadowe, płaskie
PRU	30	40	3	10	dwu- i wielospadowe, płaskie
PG	50*	nie określa się			

* Wynika z wymogu zagospodarowania strefy przyodwiertowej.

W Studium wskazuje się również tereny nieprzeznaczone na działalność inwestycyjną, dla których parametry przestrzenne należy ustalać w powiązaniu z ich przeznaczeniem podstawowym i specyfiką lokalizacji. Warunkowo dopuszcza się działania inwestycyjne, jedynie w ramach funkcji towarzyszącej danemu przeznaczeniu, w skali niezbędnej do podstawowego jej funkcjonowania, wg poniżej opisanych zasad.

Do terenów nieprzeznaczonych na działalność inwestycyjną należą: tereny rolnicze, w tym grunty orne, tereny upraw ogrodniczych, pastwisk, łąk oraz nieużytków rolniczych (R), lasy, tereny zadrzewione i zakrzewione (ZLN), wody powierzchniowe śródlądowe – płynące i wody stojące (WS).

Dla terenów oznaczonych symbolami R i ZLN ustala się parametry zagospodarowania terenu polegające na:

- zakazie nowej zabudowy oraz przebudowy i rozbudowy istniejących budynków, dopuszcza się jedynie utrzymanie istniejącej zabudowy – wyjątek stanowią realizacje zabudowy związanej z realizacją zadań z zakresu gospodarki leśnej oraz budynki techniczne, takie jak stodoły i spichlerze, niezbędne do realizacji zadań z zakresu gospodarki rolnej,
- nakazie realizacji wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie minimum 85%,
- dopuszczeniu realizacji:
  - wewnętrznych dróg służących dojazdom do terenów gospodarki rolnej lub przyległych terenów gospodarki leśnej – dróg gruntowych,
  - ścieżek pieszych i rowerowych oraz chodników,
  - urządzeń polowych obsługujących uprawy polowe, w tym urządzenia melioracyjne,
  - infrastruktury w tym sieci służących do obsługi wyżej wymienionych obiektów oraz sieci infrastruktury przesyłowej, w tym elektroenergetycznej,
  - tablic reklamowych i urządzeń reklamowych
  - elementów gminnego systemu informacji przestrzennej,
  - placów wypoczynkowych,
  - punktów widokowych,
  - obiektów małej architektury, w tym w szczególności takich, jak ławki, kosze na odpady, tablice pamiątkowe, pomniki, elementy oświetlenia itp.
- zagospodarowaniu terenów zgodnie z przepisami o ochronie przyrody w przypadku występowania zieleni objętej formami ochrony przyrody,

Dla terenów oznaczonych symbolem WS ustala się parametry zagospodarowania terenu polegające na:

- zakazie nowej zabudowy oraz przebudowy i rozbudowy istniejących budynków, dopuszcza się jedynie utrzymanie istniejącej zabudowy,
- zagospodarowaniu terenu zgodnie z przepisami o ochronie przyrody,

- braku wskaźnika minimalnej powierzchni biologicznie czynnej,
- dopuszczeniu realizacji:
  - urządzeń melioracji wodnej,
  - śródlądowych budowli hydrotechnicznych,
  - konstrukcji technicznych służących rekreacji i bezpieczeństwu tj. pomostów, barierek itp.,
  - sieci infrastruktury w tym sieci służących do obsługi wyżej wymienionych obiektów oraz sieci infrastruktury przesyłowej, w tym elektroenergetycznej,
  - tablic reklamowych i urządzeń reklamowych.

III.3 Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk

III.3.1 Ochrona środowiska i jego zasobów

Współcześnie bardzo istotnym wyzwaniem jest integracja procesów rozwoju społeczno-gospodarczego z rozwojem przestrzennym, określana często jako zintegrowane planowanie rozwoju, które składa się w praktyce z szeregu zabiegów związanych z planowaniem, przebiegiem i monitoringiem rozwoju społeczno-gospodarczego. Wśród tych procesów bardzo istotną rolę odgrywają przedsięwzięcia inwestycyjne np. zamierzenie budowlane czy przekształcenie bądź zmiana wykorzystania terenu, czyli działania projektowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Ich realizacja w przestrzeni wiąże się z określonymi skutkami, ryzykiem i zagrożeniami. Szczególnie widoczny jest wpływ inwestycji na środowisko, rozumiane jako ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, tj. powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej oraz wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami.

Jednym z celów rozwoju zintegrowanego jest umiejętne pogodzenie względów ekonomicznych i społecznych ze środowiskowymi. Podstawą współczesnych modeli rozwoju społeczno-gospodarczego, który odpowiada tej idei, jest rozwój zrównoważony, czyli zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska *taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak*

i przyszłych pokoleń. Jak wyraźnie wynika z definicji posiada on wymiar środowiskowy, który odpowiada za traktowanie środowiska przyrodniczego jako integralnego elementu przestrzeni, którego zachowanie ma olbrzymie znaczenie dla przyszłego jej kształtu.

W związku z powyższym konieczne jest, poza ustawowym narzędziem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, wprowadzanie już na etapie zapisów Studium zasad i rekomendacji, których wdrażanie ograniczałyby negatywne oddziaływanie zmian przestrzennych na środowisko oraz wskazywały na możliwości kompensacji przyrodniczej.

Polityka ochrony środowiska na obszarze gminy Rakoniewice w zakresie, w jakim Studium może ją określać, dotyczy wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego i dostosowuje formuły ochronne do specyfiki poszczególnych zagadnień środowiskowych.

Celem ochrony środowiska i jego zasobów oraz przyrody jest nie tylko zabezpieczenie i zachowanie ich dotychczasowego stanu, ale także jego wzmocnienie, przy równoczesnym rozwoju gminy, co skutkować powinno podniesieniem jakości i warunków życia mieszkańców, a tym samym zwiększeniem atrakcyjności gminy dla nowo osiedlających się osób.

Polityka przestrzenna w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody obejmuje:

- utrzymanie i sukcesywne wzmacnianie różnorodności biologicznej,
- zabezpieczenie terenów wartościowych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym,
- zachowanie i wzmacnianie ciągłości wszystkich elementów systemu przyrodniczego miasta,
- ochronę wód podziemnych, a także przeciwdziałanie obniżaniu poziomu wód gruntowych,
- ochronę wód powierzchniowych i poprawę ich jakości, w tym wspieranie retencji,
- poprawę jakości powietrza i klimatu akustycznego,
- kształtowanie korzystnych warunków topoklimatycznych i aerosanitarnych,
- ochronę obszarów występowania złóż poprzez racjonalne ich zagospodarowanie,
- ochronę istniejących lasów i zadrzewień oraz zwiększanie ich potencjału biologicznego,
- rekultywację terenów zdegradowanych,
- ochronę gleb,
- ochronę krajobrazu,
- zachowanie istniejących terenów zieleni urządzonej oraz ich ochronę przed przekształcaniem na inne.

Do obszarów tematycznych, w ramach których generowane są najpoważniejsze problemy związane z negatywnym oddziaływaniem na środowisko należą przedsięwzięcia, potencjalne i realizowane, o których mowa w Studium, takie jak: rozwój budownictwa, systemu transportowego i infrastruktury technicznej, tereny i obszary górnicze, zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej. Wpływ na środowisko notowany jest zazwyczaj zarówno w fazie produkcji/budowy, eksploatacji, jak i utylizacji/likwidacji danego przedsięwzięcia.

A. Wpływ budownictwa na środowisko

Budownictwo ma znaczący wpływ na środowisko naturalne. Dotyczy to nie tylko zmian w powierzchni gruntu i krajobrazie, powstających w wyniku robót budowlanych, ale także może wiązać się z utratą dotychczasowych funkcji przyrodniczych pełnionych przez dany teren. Projektowany w Studium, docelowy stan zagospodarowania opiera się o zabudowę jedynie w obrębie zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych w centrach miejscowości i przy głównych szlakach komunikacyjnych. Proponowana zabudowa w większości stanowi funkcję mieszkaniową jednorodzinną, w mniejszym stopniu usługową, zagrodową i przemysłową.

Na etapie wstępnym realizacji inwestycji konieczne będzie wykonanie wykopów w celu posadowienia projektowanych zabudowań. Źródłem zanieczyszczeń powietrza na etapie są pyły i spaliny oraz hałas i wibracje wywołane pracą maszyn budowlanych, a także wzmożonym ruchem kołowym. Zastosowanie odwodnienia na tym etapie spowoduje czasowe obniżenie poziomu wód.

Kluczowym problemem z punktu widzenia projektowanego dokumentu jest zwiększona emisja zanieczyszczeń do powietrza – pyły, gazy, „niska emisja" z instalacji grzewczych. W związku z lokalizacją nowych obiektów wzrasta zapotrzebowanie na media. Głównymi źródłami hałasu na obszarach zabudowy będzie ruch samochodowy. Realizacja zabudowy sprzyja powstaniu lokalnych barier przyrodniczych dla lokalnej fauny i flory oraz przekształceniu pierwotnych warunków siedliskowych i ich uszczuplaniu wskutek pomniejszającej się powierzchni biologicznie czynnej, co w efekcie skutkuje trudnościami w migracjach zwierząt i zajmowaniu siedlisk, a w konsekwencji obniżaniem naturalnej różnorodności biologicznej. Na zasiedlonych przez człowieka obszarach pojawiają się gatunki zwierząt i roślin związanych z siedzibami ludzkimi (roślinność synantropijna oraz ruderalna).

Na terenach intensywnie użytkowanych rolniczo, ale także mieszkaniowych problemem może być intensywny spływ powierzchniowy wywołany m.in. uszczelnieniem gruntów. Zauważalne będą zmiany w wierzchniej warstwie pokrywy glebowej, powstałe w wyniku prac budowlanych, w tym zmiany w ukształtowaniu terenów. Siedziby ludzkie powodują zwiększone zagrożenie zanieczyszczeniem gleb np. na skutek posypywania zimą nawierzchni solami, wycieki, zanieczyszczenie cząstkami stałymi, odpadami, niwelacja powierzchni związana z wyrównywaniem terenu, wykopami pod budynki, przykrycie powierzchni nieprzepuszczalnym materiałami, likwidacja pokrywy glebowej pod realizowanymi obiektami. Wreszcie powstawanie zabudowy prowadzi do obniżenia walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez przeznaczenie pod zabudowę terenów dotychczas niezabudowanych, ubytek terenów biologicznie czynnych, zieleni nieurządzonej.

B. Wpływ transportu i infrastruktury technicznej na środowisko

Istniejące i planowane szlaki komunikacyjne o znaczeniu ponadlokalnym (regionalnym i krajowym) w gminie Rakoniewice tj. drogi krajowe i wojewódzkie wpływają i będę oddziaływać na środowisko. Negatywny wpływ mają również lokalne drogi (gminne i wewnętrzne).

Najpoważniejszym zagrożeniem ze strony transportu samochodowego jest zanieczyszczenie powietrza, z uwagi na zmiany klimatyczne. Emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z rur wydechowych w pojazdach silnikowych, zużycie opon i hamulców oraz pyły stały się istotnymi czynnikami przyczyniającymi się do zanieczyszczenia powietrza. Samochody poprzez proces spalania są emitorem związków chemicznych do atmosfery, przede wszystkim dwutlenku węgla (CO_2), tlenków azotu (NO_x) i siarki (SO_x) oraz cząstek stałych (pył PM2,5, PM10), a także w mniejszym stopniu tlenku węgla (CO), ozonu (O_3), węglowodorów i metali ciężkich.

Szczególnie istotne i niebezpieczne jest w kontekście zmiany stanu aerosanitarnego jest oddziaływanie na organizmy żywe. Emisja zanieczyszczeń z transportu samochodowego zwiększa ryzyko występowania poważnych schorzeń układu oddechowego i układu krążenia u ludzi, zwłaszcza wśród osób, które w związku z miejscem zamieszkania (w mieście, wzdłuż ruchliwych dróg) narażone są na stały kontakt z zanieczyszczeniami komunikacyjnymi. Gazy cieplarniane emitowane przez auta wpływają na wzrost średnich temperatur i oddziałują dodatkowo na mikroklimat. Emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego ma również wpływ na powstawanie smogu, a także na zakwaszanie środowiska. Obecność zanieczyszczeń

w powietrzu oddziałuje negatywnie nie tylko na organizmy żywe, ale także na żywotność konstrukcji budowlanych wykonanych ze stali, betonu, piaskowca czy wapienia.

Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń niesie negatywne konsekwencje dla roślinności i zwierząt. Zanieczyszczenie powietrza wpływa na pola uprawne, lasy, jeziora i inne elementy krajobrazu. Doprowadza do zakażenia roślinności substancjami pochodzącymi ze spalania. Z jednej strony zanieczyszczenia pyłowe mogą pokrywać roślinność, ograniczając dopływ promieni słonecznych i tym samym zakłócając proces ich rozwoju. Z drugiej strony ciągi komunikacyjne generują tzw. zanieczyszczenie światłem sztucznym.

Szkodliwe oddziaływanie transportu na zwierzęta wynika zarówno z bezpośredniego oddziaływania na ich organizmy, jak również pośrednio na skutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Ponadto należy wymienić potencjalną możliwość przecinania szlaków migracyjnych zwierząt oraz fragmentację ich siedlisk wynikające z rozbudowy systemów komunikacyjnych. Co więcej, zarówno ludzie, jak i zwierzęta ulegają wypadkom drogowym. Zanieczyszczenia dodatkowo ograniczają widoczność, co przyczynia się do zwiększenia prawdopodobieństwa kolizji.

Kolejnym zagrożeniem płynącym z rozwoju transportu samochodowego jest generowany przez niego hałas komunikacyjny, którego efektem mogą być problemy ze snem, wypoczynkiem czy pracą, a w efekcie postępujące stany nerwicowe. Osoby narażone na długotrwałe przebywania w zasięgu oddziaływania hałasu przy braku możliwości jego zregenerowania są narażone na pogarszanie się słuchu a nawet jego utratę. Dane epidemiologiczne wskazują, że chroniczny hałas jest także czynnikiem ryzyka w rozwoju chorób krążeniowo-naczyniowych.

Wśród pozostałych oddziaływań transportu na środowisko związaną z etapem eksploatacji aut należy wskazać rozwój sieci infrastruktury komunikacyjnej. Drogi wraz z infrastrukturą towarzysząca, do której zaliczyć można chociażby węzły drogowe, wiadukty, miejsca obsługi podróżnych, parkingi, stacje benzynowe zajmują znaczące powierzchnie. Te ostatnie wiążą się z dodatkowymi rydzykami przedostania się zanieczyszczeń do gleby i wód. Dodatkowo eksploatacja sieci transportowej powoduje utwardzenie ziemi, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zanieczyszczanie gleb w fazie budowy tych obiektów oraz wykorzystania ich przez transport samochodowy, co skutkuje mniejszą skutecznością lub brakiem możliwości wykorzystania tych terenów w kierunku rolniczym. Należy zaznaczyć, że obrębie oddziaływania sieci drogowej (hałas, zanieczyszczenia) znajduje się zazwyczaj znacząco większy obszar aniżeli ten bezpośrednio zajęty przez wspomnianą infrastrukturę.

Ponadto, przekształcenie gruntów pod wyżej wymienione obiekty może powodować zmianę stosunków wodnych.

W przypadku rozwoju infrastruktury technicznej poza wyżej wymienionymi aspektami dotyczącymi rozwoju zabudowy należy wymienić potencjalne zwiększenie powierzchni oddziaływania pól elektromagnetycznych, potencjalne ryzyko zanieczyszczenia gleb i wód w wyniku wycieków.

C. Wpływ obszarów i terenów górniczych

Gmina Rakoniewice jest obszarem zasobnym w surowce. Występuje na jej terenie 28 złóż kopalin, wśród których wymienić należy torfy, gazy ziemne, kruszywa naturalne, piaski kwarcowe czy surowce ilaste ceramiki budowlanej. Znajdują się tu zarówno obszary, jak i tereny górnicze.

Eksploatacja złóż me wpływać na środowisko w postaci zużycia surowców i zasobów naturalnych, emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, wytwarzania odpadów stałych i płynnych, zanieczyszczeń gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych, wytwarzania ścieków bytowych i gospodarczych, a także generowania hałasu.

Wpływ eksploatacji terenów górniczych (dotyczy eksploatacji podziemnej i odkrywkowej) poza zmianami w krajobrazie czy w wierzchniej warstwie pokrywy glebowej, podczas eksploatacji przejawia się w postaci nierównomiernych obniżeń, zróżnicowanych przemieszczeń oraz złożonych deformacji terenu. Eksploatacja górnicza może wywoływać wstrząsy górotworu, tąpnięcia oraz być przyczyną zmiany stosunków wodnych. W szczególnych przypadkach może również powodować reaktywację starych, płytkich, niepodsadzonych wyrobisk górniczych. Wszystkie obiekty mogą doznawać krótkotrwałych obciążeń spowodowanych drganiami podłoża i być narażone na niekorzystne zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych. W trakcie eksploatacji powstają zazwyczaj odpady wyrobiskowe, które należy składować. Tereny górnicze w fazie likwidacji wymagają rekultywacji.

D. Zwiększone ryzyko awarii przemysłowej

Na terenie gminy Rakoniewice znajduje się jeden zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej i jest to AUTOBUTLEGAZ Szczygieł Sp. Jawna zlokalizowany w Rakoniewicach przy ul. Kolejowej. Działalność przedsiębiorstwa niesie za sobą ryzyko awarii a w szczególności emisję gazu, pożar lub wybuch, powstałe w trakcie

procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, co prowadzić mogłoby do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Regulacje rekomendowane dla obszaru gminy Rakoniewice w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska służące zapobieganiu i ograniczeniu ewentualnego niekorzystnego oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz ewentualnej kompensacji przyrodniczej obejmują:

a) w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu (mając na uwadze „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" – SPA2020):
   - zakaz lokalizacji obiektów budowlanych i formowania ich gabarytów w taki sposób, by zakłócały w sposób znaczący naturalny przepływ powietrza na obszarach otwartych, niezurbanizowanych oraz powodowały trudności w przewietrzaniu terenów w granicach miasta, a w szczególności by nie skutkowały gromadzeniem się w tych miejscach substancji mogących mieć szkodliwy wpływ na zdrowie i życie ludzi,
   - nakaz projektowania linii zabudowy uwzględniającego zapewnienie „przewietrzania" terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów),
   - ograniczenia emisji pochodzących z urządzeń lokalizowanych na obszarze gminy w taki sposób, by emisje te nie przekraczały wartości dopuszczalnych, określonych w przepisach odrębnych,
   - zalecenie stosowania wysokosprawnych kotłów w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi,
   - zalecenie rozwoju sieci gazowych, rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczych zapewniających podłączenie nowych użytkowników,
   - zalecenie rozwoju komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w gminnym transporcie publicznym,
   - wprowadzanie proekologicznych rozwiązań w zakresie urządzeń i instalacji funkcjonujących na terenie gminy, wpływających na poziom emisji, w tym stosowanie układów i paliw niskoemisyjnych w zakresie wytwarzania energii cieplnej, np. opierających się na wykorzystaniu energii odnawialnych,

- uwzględnianie podczas projektowania zabudowy proponowanych w Studium parametrów intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej, a także pozostałych warunków zabudowy,
- stopniowe ograniczanie ruchu samochodowego w centrum Rakoniewic,
- w trakcie realizacji inwestycji, dostosowanie ilości i jakości użytego sprzętu budowlanego, a także technologii robót do pojemności środowiskowej obszaru,
- sadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż tras dróg, składającej się z gatunków najbardziej odpornych na zanieczyszczenia; zanieczyszczenia są skutecznie pochłaniane przez zwarte pasy zieleni, szerokości 10–20 m, z udziałem gatunków zimozielonych,
- prowadzenie dróg na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach, co wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą,
- prowadzenie dróg na terenach otwartych, co zwiększa możliwość przewietrzania,
- prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z dobrymi praktykami,
- wprowadzenia działań o charakterze edukacyjnym i upowszechniającym zasady dobrych praktyk w gospodarce rolnej i ogrodnictwie,
- realizację polityki adaptacyjnej do zmian klimatu poprzez modernizację wsi i pełne wykorzystanie aktualnych możliwości obszarów wiejskich,
- oszczędzanie wody w przemyśle, rolnictwie i gospodarstwach domowych poprzez unikanie prowadzenia upraw wymagających dużej ilości wody oraz poprawianie retencji w glebie poprzez stosowanie hydrożeli, a także stosowanie w miarę możliwości rozwiązań technicznych wykorzystujących zamknięty obieg wody,
- projektowanie infrastruktury w taki sposób, aby była ona odporna przede wszystkim na ekstremalne zdarzenia pogodowe (deszcze nawalne, powodzie, podtopienia), oraz na globalny wzrost temperatury,
- uwzględnienie takich aspektów planistycznych jak tworzenie lokalnych planów adaptacyjnych, modernizację oraz prawidłowe funkcjonowanie infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, rozwój przestrzeni parkowych, terenów zieleni oraz wprowadzanie innowacyjnych, ekologicznych rozwiązań w budownictwie,
- zwiększenie retencji poprzez wydłużenie czasu obiegu wody i spowolnienie jej odpływu;

b) w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:
- zakaz kształtowania zagospodarowania w taki sposób, aby z obszarów zainwestowanych, w tym w szczególności z obszarów utwardzonych lub obszarów

zabudowanych odprowadzać powierzchniowo wody opadowe do stawów, rzek, strumieni, cieków, jeśli nie będą to wody podczyszczone, odprowadzenie wód powinno odbywać się w obrębie danej nieruchomości,

- zakaz realizacji przedsięwzięć trwale naruszających układ hydrogeologiczny na terenie gminy, a także realizowanych na obszarze gminy, lecz skutkujących takim naruszeniem poza jej granicami,
- stosowanie przepisów i zaleceń w zakresie ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych,
- stosowanie założeń „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" będącego załącznikiem do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", w tym ograniczenie rolniczego wykorzystania nawozów np. odległości, w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód powierzchniowych, warunki rolniczego wykorzystania nawozów na terenach o dużym nachyleniu, warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, dawki i sposoby nawożenia azotem, terminy stosowania nawozów (Rakoniewice należą do gmin, na terenie których nawozy azotowe mineralne oraz nawozy naturalne płynne można stosować na gruntach ornych w okresie od dnia 1 marca do dnia 25 października),
- zakaz zmiany przebiegu wód powierzchniowych śródlądowych lub zmiany stosunków gruntowo-wodnych powodujących okresowe podtopienia lub osuszenia gruntów,
- odtwarzanie urządzeń melioracyjnych, jeśli zostaną uszkodzone podczas wykonywania robót ziemnych,
- odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych z terenów zabudowy do sieci kanalizacyjnej, względnie, o ile sieci kanalizacyjnej brakuje, do szczelnych zbiorników bezodpływowych, posiadających stosowne atesty, certyfikaty dopuszczające do stosowania, zapewniające szczelność i bezpieczeństwo użytkowania w zakresie ochrony środowiska, tymczasowo do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej,
- zagospodarowanie czystych wód opadowych w granicy działki, w celu zatrzymania jak największej ilości wód opadowych w gruncie i umożliwienia zasilania wód gruntowych wodami opadowymi,

- umożliwienie tworzenia zbiorników retencyjnych i instalacji do zbierania wody opadowej,
- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminie,
- zakaz wycinania zadrzewień i zakrzewień wzdłuż brzegów cieków wodnych oraz stanowiących tzw. zadrzewienia śródpolne,
- stosowanie kanalizacji deszczowej, która powinna segregować wody opadowe nieulegające zanieczyszczeniom od zanieczyszczanych (np. z nawierzchni drogowych) i niezależnie od wymaganego przepisami odrębnymi podczyszczania wprowadzać stosowny ponowne wykorzystanie wód,
- usprawnienie systemu odprowadzania wód opadowych z terenów stacji paliw i ewentualnych wycieków resztkowych paliw do sieci kanalizacji deszczowo-przemysłowej,
- stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do wód (uszczelnianie procesów przy pracach budowlanych i po jej zakończeniu oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę),
- wyposażanie obiektów turystycznych, rekreacyjnych (w tym zabudowy letniskowej) i sportowych w podstawowe urządzenia sanitarne,
- zakaz utrzymywania i tworzenia otwartych kanałów ściekowych,
- dopuszczenie realizacji obiektów poprawiających stosunki wodne, w tym również warunkowo poprzez powiększanie terenów stawów, przy czym działania takie powinny być poprzedzone bilansem wodnym terenu i adekwatnymi pozwoleniami;

c) w zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb:
- zachowanie jak największej powierzchni wolnej od utwardzenia,
- zakaz znaczącej ingerencji w rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem np. przeciwpowodziowym, a także utrzymaniem, budową, przebudową lub remontem urządzeń hydrotechnicznych,
- ograniczenie prac budowlanych i transportowych w obrębie terenów o największych spadkach terenu,
- zakaz usuwania wierzchniej warstwy gleby zawierającej materię organiczną, o ile działanie takie nie wynika z wydanej prawomocnej decyzji administracyjnej służącej inwestycji zgodnej z zasadami określonymi w przepisach odrębnych,
- zakaz wprowadzania przedsięwzięć trwale naruszających warunki gruntowe i gruntowo-wodne, a w szczególności przedsięwzięć, których skutkiem może być samoczynne

pionowe lub poziome przemieszczenie gruntów, z dopuszczeniem przedsięwzięć o jakich mowa w przepisach odrębnych,

- ochronę powierzchni ziemi w miejscach gromadzenia odpadów, gdzie potencjalnie możliwe jest przenikanie substancji szkodliwych lub ulegających degradacji do gruntu,
- wykorzystanie nadmiaru ziemi jako skutek zamierzeń inwestycyjnych,
- przeznaczanie lub utrzymanie gruntów najwyższych klas bonitacyjnych przede wszystkim na cele rolnicze, przy czym zmiana użytkowania powinna ograniczać się jedynie do uzasadnionych przypadków,
- przeprowadzenie procesu rekultywacji obszarów po eksploatacji górniczej,
- wykonanie odpowiednich zabezpieczeń (uszczelnień) terenu i jego wyprofilowania w przypadku inwestycji takich jak np. stacje paliw,
- ograniczenie przeznaczenie gruntów na cele nieleśne, tym samym zapobieganie szkodliwej działalności powstającej wskutek działalności nieleśnej oraz poprawienie wartości użytkowej lasów i zapobieganie obniżaniu produkcyjności gospodarki leśnej,
- zakaz zabudowy dla terenów rolniczych i leśnych, z wyłączeniem działań związanych z prowadzeniem gospodarki rolnej i leśnej oraz rozbudowy systemu infrastruktury technicznej, i utrzymanie krajobrazu rolniczo-leśnego;

d) w zakresie ochrony przed hałasem:

- tworzenie pasów zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych, stanowiące efekt psychoakustyczny oraz estetyczny,
- wdrożenie nowoczesnych technologii do projektów wykonawczych dróg np. ciche nawierzchnie,
- dbanie o stan techniczny dróg, zmianę rodzaju i stanu nawierzchni,
- zmniejszenie udziału pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu (w szczególności poprzez segregację ruchu i wyprowadzenie ruchu ciężarowego z terenów osadniczych),
- poprawę płynności ruchu samochodowego,
- stosowanie rozwiązań technicznych na drogach, zwłaszcza osiedlowych, wewnętrznych, ograniczających prędkość pojazdów (działania związane z organizacją ruchu oraz charakterem dróg np. progi zwalniające, zwężenia),
- modernizację torowisk i szlifowanie szyn, stosowanie torów bezstykowych, ze sprężystym mocowaniem do podkładów, układanie szyn na podkładce elastycznej, ograniczanie prędkości składów kolejowych na obszarach zabudowanych,

- stosowanie rozwiązań, zmierzających do redukcji poziomów hałasu w taki sposób, by na terenach objętych ochroną przepisami odrębnymi w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, osiągnąć określone w tych przepisach wartości, np. przy pomocy osłon i ścian akustycznych, w szczególności zachowaniu odpowiednich odległości od źródła hałasu tam, gdzie to możliwe;
- stosowanie osłon i ścian akustycznych spełniających wymogi warunków technicznych i odległości od granic nieruchomości określanych w przepisach techniczno-budowlanych,
- nakaz wyznaczenia obszaru ochronnego dla zabudowy zgodnie z zapisami zawartymi w ustawie o drogach publicznych,
- sytuowanie przebiegu nowych tras komunikacyjnych głównie przez tereny niewymagające komfortu akustycznego, w przypadku braku możliwości ominięcia tych terenów należy uwzględnić na etapie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz projektu budowlanego zabezpieczenia akustyczne;

e) w zakresie ochrony krajobrazu (mając na uwadze Europejską Konwencję Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98):
- optymalne zbilansowanie terenów, dla których umożliwia się realizację różnych form zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym przede wszystkim wyklarowania kierunków dominującego przeznaczenia i przynależnych do niej stref krajobrazowych, które charakteryzują się tożsamymi, bądź zbliżonymi uwarunkowaniami i predyspozycją przestrzenną,
- powstrzymywanie procesów niekontrolowanego rozproszenia terenów zurbanizowanych,
- harmonizowanie struktury osadniczej i optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury, a także racjonalizację kierunków rozwoju sieci uzbrojenia oraz układu drogowego,
- przeciwdziałanie niekontrolowanemu wzrostowi liczby obiektów reklamowych poprzez ograniczenie budowania i montażu wolnostojących trwałych nośników reklamowych,
- dostosowanie architektury nowo powstałych obiektów budowlanych do warunków krajobrazowych, unikanie wprowadzania zabudowy „obcej”, niewspółgrającej np. z krajobrazem wiejskim, otwartym,
- zachowanie funkcji terenu istotnych z punktu widzenia walorów krajobrazowych: zieleni urządzonej i izolacyjnej;

f) w zakresie ochrony różnorodności biologicznej:
- ustalenie na terenach, na których dopuszczono zabudowę i zagospodarowanie możliwie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej i możliwie niskich wskaźników intensywności zabudowy – zgodnie z zaproponowanymi w Studium poziomami,
- niewprowadzanie do ekosystemów gatunków obcych i inwazyjnych,
- wykonywanie prac ziemnych w pobliżu drzewostanów w sposób niepowodujący zagrożeń dla systemów korzeniowych i pni drzew sąsiadujących,
- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinki drzew i krzewów,
- omijanie w miarę możliwości przy lokalizacji przebiegu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej zidentyfikowanych stanowisk chronionych gatunków roślin i kompleksów cennych siedlisk,
- prowadzenie procesu zalesiania niekolidującego z lokalną różnorodnością biologiczną,
- w przypadku siedlisk hydrogenicznych projektowanie dróg dojazdowych, tak, aby nie zaburzały lokalnych stosunków wodnych, ewentualnie planowanie budowy przepustów lub innych konstrukcji drogowych umożliwiających krążenie wody i zasilanie zagrożonych siedlisk,
- ograniczanie powstawania lokalnych barier przyrodniczych utrudniających migrację zwierząt oraz niszczenie siedlisk,
- prowadzenie robót, szczególnie wymagających ciężkiego sprzętu, poza okresem lęgowym zwierząt, w miejscach stwierdzonych cennych siedlisk,
- prowadzenie prac budowlanych poza godzinami nocnymi (22–6),
- wycinkę drzew i krzewów, jeżeli to konieczne, prowadzoną w miarę możliwości poza sezonem lęgowym zwierząt,
- zabezpieczenie na czas prowadzenia prac budowlanych stanowisk chronionych roślin i zwierząt,
- zastosowanie ogrodzeń terenów budowy zabezpieczających przed dostaniem się na nie zwierząt,
- w związku z istnieniem na terenie gminy turbin wiatrowych, monitoring porealizacyjny skutków powstania inwestycji na środowisko przyrodnicze, a w przypadku stwierdzenia znacznego oddziaływania na środowisko w tym szczególnie awifaunę i chiropterofaunę podjęcie działań ograniczających negatywne skutki np. okresowe wyłączenia turbin,

- niewprowadzanie w otoczeniu turbin wiatrowych ciągów zieleni i niezalesianie terenów wokół, które mogą być wykorzystywane przez zwierzęta,
- w miarę możliwości unikanie planowania infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w obrębie zidentyfikowanych siedlisk,
- prowadzenie, w miarę możliwości, wszelkich prac budowlanych w pobliżu miejsc rozrodu zwierząt poza ich okresem rozrodczym, lub pod nadzorem przyrodniczym,
- zabezpieczenie wszelkich wykopów a po ukończeniu prac budowlanych ich zasypanie,
- wykonanie w miejscach potencjalnie najbardziej narażonych na kolizje z infrastrukturą techniczną kluczowych gatunków ptaków, specjalnych oznaczeń np. linii elektroenergetycznej, co powinno przyczynić się do zminimalizowania liczby przypadków zderzeń ptaków z przewodami; używanie znaczników na przewodach, czyni je bardziej widocznymi już z dalszych odległości i umożliwia szybsze ominięcie przeszkody,
- unikanie oświetlania turbin światłem białym, przy czym zastrzeżenie to nie dotyczy oświetlenia wynikającego z przepisów dotyczących bezpieczeństwa ruchu powietrznego,
- unikanie lokalizacji paneli fotowoltaicznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne,
- sadzenie niskopiennych żywopłotów między panelami fotowoltaicznymi, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego,
- umieszczenie pod ziemią przewodów elektrycznych na farmach fotowoltaicznych,
- unikanie budowy i modernizacji farm fotowoltaicznych w szczycie sezonu lęgowego,
- nieuprawianie terenów trawiastych sąsiadujących z panelami fotowoltaicznymi z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów,
- zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami paneli fotowoltaicznych, np. ziół i chwastów, w celu stworzenia miejsca dla żerowania ptaków,

g) w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi:
- zakaz lokalizowania obiektów budowlanych z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi w bezpośrednim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych, to jest w odległościach określonych w przepisach odrębnych lub gestorów sieci,
- zakaz lokalizowania nowych obiektów infrastruktury teletechnicznej i telekomunikacyjnej, niebędących inwestycją celu publicznego w rozumieniu

przepisów odrębnych, wytwarzającej pole elektromagnetyczne w odległościach bliższych niż dozwolone w przepisach odrębnych.

h) w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami:

- poddawanie surowców wtórnych w miarę możliwości procesowi odzysku,
- monitorowanie stanu uszczelnień miejsc składowania odpadów,
- racjonalne gospodarowanie odpadami poprzez prowadzenie do zmniejszania ich ilości,
- promowanie działań mających na celu minimalizację odpadów wytwarzanych zarówno niebezpiecznych, jak i innych niż niebezpieczne,
- rozwój selektywnej zbiórki i odzysku wybranych frakcji odpadów (opakowaniowych, gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych),
- wykorzystanie produktów procesu przetwarzania odpadów kompostu (do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów),
- ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej przetworzonych, co pozwoli na znaczące zmniejszenie emisji gazów i odcieków z miejsc składowania odpadów o raz zmniejszenie ich uciążliwości i zagrożeń dla środowiska,
- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie w specjalnych instalacjach,
- zastępowanie opakowań jednorazowych opakowaniami wielokrotnego użytku wszędzie tam, gdzie jest to tylko możliwe (niezbędna współpraca z obiektami handlowymi),
- odpowiednie magazynowanie i transport paliw w obrębie stacji paliw,
- magazynowanie odpadów na stacjach paliw w pojemnikach zlokalizowanych na szczelnym podłożu.

W związku z funkcjonowaniem na terenie gminy zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej zaleca się utrzymanie jego bezpiecznej odległości od nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy zamieszkania zbiorowego, budynków użyteczności publicznej, upraw wieloletnich, dróg krajowych i linii kolejowych o znaczeniu państwowym. Szczegółowe informacje na temat lokalizacji zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej znajdują się w przepisach odrębnych.

W celu ograniczenia możliwości wystąpienia potencjalnych niekorzystnych zmian w środowisku wymaga się od władz samorządowych podjęcia działań zmierzających do:

- uregulowania gospodarki ściekowej,

- rozwiązanie problemu niskiej emisji,
- podejmowania działań mających na celu ograniczenie ilości odpadów składowanych poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- stosowania najlepszych dostępnych technik i metod ograniczających emisję i negatywny wpływ na środowisko,
- sukcesywnego ograniczania lub likwidacji źródeł zagrożeń środowiska,
- podejmowania działań zmierzających do podnoszenia standardów zainwestowania w dostosowaniu do współczesnych wymagań środowiska przyrodniczego i krajobrazowego,
- przeprowadzania regularnych wizji i kontroli obszaru opracowania w celu wykrycia i wyeliminowania nieprawidłowości w realizacji ustaleń planu oraz innych potencjalnych zagrożeń dla środowiska.

W „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej", przyjętym uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954), na poziomie lokalnym w strefie wielkopolskiej, do której należy gmina Rakoniewice, określono skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Realizację zaproponowanych w programie działań naprawczych przewidziano do 30.09.2026 r.

Zadania naprawcze, jakie wydzielono dla gminy Rakoniewice w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej" są następujące:

- WpZOA – Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej,
- WpDOT – Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej,
- WpIZE – Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin,
- WpKUA – Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych,
- WpTMB – Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- WpMMU – Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich,

- WpZUZ – Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej,
- WpEEK – Edukacja ekologiczna,
- WpPZP – Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Działania kierunkowe są to wszelkie działania, będące przykładami dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennej praktyki. Ich stosowanie spowoduje znaczne obniżenie emisji do powietrza pyłów zawieszonych i zanieczyszczeń niesionych w pyle, w tym benzo(a)pirenu. Obniżenie emisji zanieczyszczeń w sposób bezpośredni przekłada się na obniżenie stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu, a co za tym idzie na lepsze warunki życia mieszkańców. Do wybranych działań kierunkowych wskazanych w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej", możliwych do zaimplementowania w gminie Rakoniewice, należą:

1) w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej):
   - nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
   - rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię cieplną,
   - rozbudowa sieci gazowych,
   - zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
   - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
   - zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych, w tym zakaz spalania węgla brunatnego,
   - regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych;
2) w zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
   - kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierności zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
   - dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu zbiorowego,

- podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
- kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
- tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu, rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
- rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
- rozwój i modernizacja systemu płatnego parkowania w centrach miast,
- priorytet dla ruchu pieszego, ruchu rowerowego i transportu zbiorowego w centrach miast,
- wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych);

3) w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych:
   - zakaz stosowania węgla brunatnego,
   - ograniczenie emisji pyłu i benzo(a)pirenu w pyle poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
   - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń,
   - stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony powietrza gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
   - stosowanie odnawialnych źródeł energii,
   - zmniejszenie strat przesyłu energii,
   - stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
   - optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza,
   - zmiana technologii produkcji prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT (ang. *Best Available Technique*),
   - stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) i zatwierdzonych konkluzji dla poszczególnych gałęzi przemysłu,
   - podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym;

4) w zakresie planowania działań i planowania przestrzennego:
   - opracowanie Gminnego Programu Niskoemisyjny (GPN) zgodnie z ustawą z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów,
   - uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów,
   - ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
   - zalecanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
   - modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centra miast,
   - reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref ograniczających ruch samochodowy w ścisłych centrach miast,
   - zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy w miastach;
5) w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
   - wskazanie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych) oraz późniejszego dbania o ich dobry stan jakościowy,
   - wskazanie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających,
   - planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miast";
6) uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych kryteriów efektywności energetycznej:
   - w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),
   - w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.);

Są to działania ciągłe, które powinny być realizowane przez władze samorządowe, poszczególne zakłady przemysłowe i usługowe, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe zlokalizowane na terenie gminy oraz przez mieszkańców.

W Programie wskazano na działania naprawcze, które powinny zostać uwzględniane w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym w zakresie zabudowy i zagospodarowania terenu w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice zaproponowano działania zmierzające do ograniczenia emisji pyłów polegające na ustaleniu minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej, wprowadzeniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowym zagospodarowywaniu przestrzeni publicznych takich jak place czy skwery, tworzeniu tzw. zielonej infrastruktury, w tym zielonych miejsc wypoczynku, z myślą o dzieciach i osobach starszych, zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania.

III.3.2 Ochrona przyrody

W tej części przedstawiono istniejące na terenie gminy Rakoniewice formy ochrony przyrody wraz z wyznaczonymi dla nich zasadami i zakresami ochrony. W granicach omawianej jednostki samorządu terytorialnego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska,
- Obszar Natura 2000 „Barłożnia Wolsztyńska” (PLH300028),
- Obszar Natura 2000 „Wielki Łęg Obrzański” (PLB300004),
- pomniki przyrody.

Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody zabrania się (z zastrzeżeniem art. 34 i przedstawionych wyjątków od tej zasady), podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Przedstawiony w przepisach katalog działań zakazanych ma charakter otwarty. W praktyce należy więc oceniać także inne działania niż wymienione wprost w ustawie pod kątem zagrożeń dla ochrony przyrody.

Przeznaczenie terenów w Studium na obszarach Natura 2000 stanowi w większości kierunek rolny, leśny lub związany z utrzymanie funkcji istniejących zbiorników i cieków wodnych. Nowo projektowana zabudowa dotyczy jedynie uzupełnienia istniejących „luk" w zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej wsi i rozwija jedynie funkcje zabudowy ekstensywnej: mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, przy czym jej zakres przestrzenny stanowi niewielki udział w powierzchni omawianych form ochrony przyrody. W zdecydowanej większości w Studium na obszarach Natura 2000 sankcjonowano jedynie stan istniejący zabudowy. Zgodnie z informacjami zawartymi w tabeli 34 na terenach chronionych znacząco ograniczono parametry projektowanej zabudowy.

Zgodnie z zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 poniżej zaprezentowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000.

Zarządzenia, które określają plany ochronne dla obszarów Natura 2000 na terenie gminy Rakoniewice to:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Barłożnia Wolsztyńska PLH300028,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004,
- Zarządzenie Nr 4/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 lutego 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004.

Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Barłożnia Wolsztyńska PLH300028, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania wskazano poniżej.

Ryc. 31. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania obszaru Natura 2000 Barłożnia Wolsztyńska PLH300028

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
1.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Nie identyfikowano z powodu niewystępowania siedliska w obszarze Natura 2000
2.	1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*	Istniejące: – Brak zbiorników wodnych w sąsiedztwie istniejącego dołu potorfowego, – Brak roślinności zarastającej lustro wody istniejącego dołu potorfowego
		Potencjalne: – Brak (X)
3.	6236 Strzebla błotna *Rhynchocypris percnurus*	Istniejące: – Brak (X)
		Potencjalne: – Ponowna eksploatacja torfu (C01.02), – Melioracje osuszające (J02.010), – Eutrofizacja siedliska, w szczególności wzrost wartości odczynu oraz przewodnictwa wody (K02.03, J02.15), – Wysychanie zbiorników wodnych będących siedliskiem gatunku (K01.03) – Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego populacji gatunku w wyniku izolacji (K05.01)

Przy opisie zagrożeń w nawiasach podano ich kody zgodnie z *Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1* opracowaną przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Nie określono z powodu niewystępowania siedliska w obszarze Natura 2000
2.	1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*	Uzupełnienie stanu wiedzy
3.	6236 Strzebla błotna *Rhynchocypris percnurus*	Utrzymanie obecnego, właściwego stanu ochrony* (FV)

* właściwy stan ochrony (FV) zdefiniowany został w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.)

Lp.	Działanie ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych			
1.	Strzebla błotna i traszka grzebieniasta – ocena stanu ochrony zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych (Dz.U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.): – strzebla błotna – ocena parametru „populacja" w czerwcu, ocena parametru „siedlisko" w sierpniu; corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych; – traszka grzebieniasta – ocena parametru „populacja" w maju lub czerwcu, ocena parametru „siedlisko" w maju, w pierwszym i drugim roku obowiązywania planu zadań ochronnych. W razie konieczności zaproponowanie odpowiednich działań ochronnych	Pododdz. 221i obręb Rakoniewice, Nadleśnictwo Grodzisk – dz. ewid. nr 5221/9 obręb Błońsko, gmina Rakoniewice	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Źródło: GDOŚ.

Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania wskazano poniżej.

Ryc. 32. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004

Lp.	Przedmioty ochrony	Opis zagrożeń
1.	A160 Kulik wielki *Numenius arquata*	Istniejące: – zaprzestanie użytkowania łąk, w dużej mierze w wyniku utrzymującego się wysokiego poziomu wód na łąkach (A03.02, A03.03) – drapieżnictwo wrony siwej *Corvus cornix*, kruka *Corvus corax* i lisa *Vulpes vulpes* niszczących lęgi (I02) – prace agrotechniczne (włókowanie, koszenie łąk) prowadzone w okresie gniazdowania, tj. w okresie od 1 kwietnia do 30 czerwca (A11)
		Potencjalne: – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego, polegającego na zmianach częstości i długości czasu zalewów w dolinie (J02.04) – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych; zasypywanie starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą (J02.01) – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zalesiania łąk (B.01) – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zabudowy mieszkaniowej lub rekreacyjnej (E01.03) – zbyt wysoka obsada bydła na pastwiskach (A04.01.01) – wzrost intensywności ruchu turystycznego w okolicach lęgowisk na terenach nadrzecznych (G01) – rozbudowa sieci utwardzonych dróg kołowych w dolinach rzecznych i zwiększanie intensywności ruchu samochodów na istniejących drogach przylegających do lęgowisk gatunku (D01.02)
2.	A140 Siewka złota *Pluvialis apricaria*	Istniejące: – zaprzestanie użytkowania łąk, w dużej mierze w wyniku utrzymującego się wysokiego poziomu wód na łąkach (A03.02, A03.03)
		Potencjalne: – utrata siedlisk, na których ptaki zatrzymują się w czasie wędrówki wiosennej, w wyniku zmian reżimu hydrologicznego polegających na zmianach częstości i długości czasu zalewów w dolinie (J02.04) – jesienne polowania na kaczki powodujące płoszenie stad zatrzymujących się na żerowiskach (F03.01)

Przy opisie zagrożeń w nawiasach podano ich kody, zgodnie z *Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1* opracowaną przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska.

Lp.	Przedmioty ochrony	Cele działań ochronnych
1.	A160 Kulik wielki *Numenius arquata*	Poprawa stanu ochrony z niewłaściwego do niezadowalającego (U1*) poprzez użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych, zmniejszenie presji drapieżniczej ptaków krukowatych i lisa, zmniejszenie negatywnego wpływu gospodarki rolnej oraz czynną ochronę lęgów
2.	A140 Siewka złota *Pluvialis apricaria*	Przywrócenie właściwego stanu ochrony (FV*) poprzez użytkowanie kośne użytków trwałych

* zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.)

Lp.	Działanie ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny
Działania dotyczące ochrony czynnej przedmiotów ochrony oraz ich siedlisk			
1.	Ograniczenie wielkości populacji ptaków krukowatych, tj. wrony siwej *Corvus cornix* i kruka *Corvus corax*. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych w zależności od wyników monitoringu określonego w pkt. 11	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
2.	Ograniczenie wielkości populacji lisa *Vulpes vulpes* poprzez zwiększenie jego rocznego pozyskania. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych w zależności od wyników monitoringu określonego w pkt. 12	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwymi miejscowo kołami łowieckimi
3.	Wyszukiwanie i czynna ochrona lęgów kulika wielkiego *Numenius arquata*. Czynna ochrona polegająca w szczególności na inkubacji jaj oraz, w razie potrzeby wolierowym odchowie piskląt. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
4.	Działanie obligatoryjne. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk kulika wielkiego *Numenius arquata* i siewki złotej *Pluvialis apricaria* na trwałych użytkach zielonych. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 lub właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów z tytułu obniżenia dochodowości

5.	Działanie fakultatywne. Koszenie zgodne z wymogami programu rolno-środowiskowo-klimatycznego dla kulika wielkiego *Numenius arquata*. Corocznie, począwszy od drugiego roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 lub właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów z tytułu obniżenia dochodowości
6.	Ochrona lęgów kulika wielkiego *Numenius arquata* przed zniszczeniem w trakcie prowadzonych prac agrotechnicznych poprzez uzgodnienie z właścicielem/dzierżawcą rezygnacji z prowadzenia prac w odległości do 10 m od gniazda od momentu jego wykrycia do 5 dni po podłożeniu jaj z wykluwającymi się pisklętami. Działanie ciągłe realizowane corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą gruntów
7.	Edukacja rolników użytkujących łąki w obszarze Natura 2000 na temat konieczności dostosowania terminów wykonywania zabiegów agrotechnicznych do potrzeb chrony kulika wielkiego *Numenius arquata*. Działanie realizowane w pierwszych siedmiu latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
8.	Ograniczenie presji drapieżniczej ptaków krukowatych poprzez usunięcie wysokich drzew i krzewów w obszarze stałego występowania kulika wielkiego *Numenius arquata*. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Fragment obszaru Natura 2000 określony na mapie stanowiącej załącznik nr 6	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych			
9.	Ocena stanu ochrony populacji rozrodczej kulika wielkiego *Numenius arquata* i populacji migrującej siewki złotej *Pluvialis apricaria* zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.). Co 3 lata w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
10.	Monitoring stanu populacji lęgowej kulika wielkiego *Numenius arquata* poprzez określenie liczebności par lęgowych i liczby młodych ptaków odchowanych przez poszczególne pary. Działanie ciągłe realizowane corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
11.	Monitoring stanu populacji wrony siwej *Corvus cornix* i kruka *Corvus corax* wraz z zaplanowaniem niezbędnego poziomu redukcji. Działanie ciągłe realizowane corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
12.	Monitoring stanu populacji lisa *Vulpes vulpes* ze szczególnym uwzględnieniem inwentaryzacji nor. Działanie realizowane co 2 lata w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych wraz z zaplanowaniem niezbędnego poziomu redukcji.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Źródło: GDOŚ.

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska zgodnie z Rozporządzeniem Nr 6 Wojewody

Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1996 r. r. (opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Zielonogórskiego nr 12, poz. 117 ze zmianą z Rozporządzenia Nr 10 z dnia 10 lipca 1998 r. – Dz. Urz. Woj. Ziel. nr 12, poz. 109) w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, a także Obwieszczenia Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. (opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego nr 14, poz. 246) w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego:

- zabrania się działalności powodującej zanieczyszczenie środowiska (gleby, wody, powietrza), niszczenia roślin i zwierząt oraz przekształcenie naturalnej rzeźby terenu,
- w celu zachowania odpowiednich warunków wypoczynkowych ludności nad jeziorami zabrania się używania łodzi z napędem spalinowym, z wyjątkiem łodzi patrolowych służb specjalnych i gospodarstw rybackich,

a w celu zapewnienia stanu równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych należy:

- nie lokalizować wysypisk i wylewisk odpadów na terenie chronionym,
- ograniczyć wydobywanie surowców mineralnych do niezbędnego minimum, zapewniając jednocześnie zachowanie walorów krajobrazowych oraz ochronę przed szkodliwymi uciążliwościami dla środowiska przyrodniczego,
- nowo budowane linie komunikacyjne wyposażyć w przejścia lub przepusty dla zwierząt,
- inwestycje melioracyjne, które mogą wypływać negatywnie na stan środowiska przyrodniczego uzgadniać z właściwym sprawie organem,
- ograniczyć wycinanie drzew i krzewów z zadrzewień rosnących wzdłuż linii brzegowej jezior i rzek,
- nie projektować budowy lub rozbudowy obiektów mogących pogorszyć stan środowiska przyrodniczego,
- nie projektować obiektów budowlanych nad jeziorami i rzekami naruszających walory krajobrazowe środowiska lub uniemożliwiające ludziom oraz dziko żyjącym zwierzętom dostęp do wód, zachować możliwości przejścia i przejazdu wzdłuż wód,
- napowietrzne linie kablowe oraz linie komunikacyjne i inne urządzenia liniowe wykonać w sposób zapewniający zachowanie walorów krajobrazowych oraz ochronę przed szkodliwymi uciążliwościami dla środowiska przyrodniczego,
- obiekty turystyczne lokalizować na terenie istniejącego zainwestowania.

Ustanowione na obszarze gminy Rakoniewice 33 pomniki przyrody podlegają ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

Należy wskazać, że w niedalekiej odległości od gminy zlokalizowane są inne formy ochrony przyrody. Są to:

- użytek ekologiczny Kobyle błotne,
- Przemęcko-Wschowski Obszar Chronionego Krajobrazu i kompleks leśny Włoszakowice,
- Przemęcki Park Krajobrazowy.

Należy mieć na uwadze, że działalność prowadzona na terenie gminy wynikająca z przeznaczenia terenu nie powinna oddziaływać negatywnie na cele ochrony obszarów objętych formami ochrony przyrody w gminach sąsiednich.

Nie wyznacza się ani nie rekomenduje nowych obszarów, które miałyby podlegać formom ochrony przyrody wynikającym z przepisów o ochronie przyrody.

Na obszarze gminy Rakoniewice jako szczególnie ważne z punktu widzenia ochrony środowiska oraz przyrody są poza wymienionymi wyżej obszarami chronionymi także tereny lasów o rolniczej przestrzeni produkcyjnej, których kierunki rozwoju szczegółowo omówiono w rozdziale *III 10 Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej*.

Szczegółowo zagadnienia dotyczące zagrożenia powodzią opisano w rozdziale *III.11 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych.*

III.3.3 Obszary uzdrowiskowe

Na terenie gminy nie występują obszary uzdrowiskowe, które dla których konieczne byłoby wprowadzanie ustaleń planistycznych.

III.4 Obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Na obszarze gminy Rakoniewice znajdują się obszary ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej tj. obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne (patrz: *II.5.1 Rejestr zabytków i gminna ewidencja zabytków* oraz *II.5.2 Stanowiska archeologiczne*). Środowisko kulturowe gminy Rakoniewice wymaga ochrony poprzez respektowanie wytycznych w odniesieniu do zasobów dziedzictwa kulturowego.

Do podstawowych zasad ochrony obiektów lub zespołów wpisanych indywidualnie do rejestru zabytków należą:

- trwałe zachowanie historycznej formy architektonicznej i substancji budowlanej obiektu wpisanego do rejestru zabytków,

- utrzymanie (ew. rewaloryzacja) otoczenia obiektu zabytkowego zgodnie z historycznym zagospodarowaniem,
- opracowanie rozwiązań inwestycyjnych na podstawie zaleceń konserwatorskich, zgodnie z odpowiednimi przepisami szczególnymi dot. ochrony zabytków.
- zabezpieczenie widoku na zabytek, umożliwiającego ekspozycję obiektów lub obszarów z ustalonych kierunków widokowych,
- na prowadzenie wszelkich prac budowlanych, konserwatorskich, restauratorskich i prowadzone na terenie obszaru wpisanego do rejestru zabytków należy uzyskać pozwolenie WWKZ w Poznaniu.

Ponadto, na terenie zabudowanym podlegającym ochronie konserwatorskiej konieczne jest respektowanie stałych zasad kształtowania architektury w odniesieniu do zabytkowej zabudowy – należy dążyć do usunięcia lub przebudowy obiektów kolidujących z historycznym układem i lokalną architekturą, dostosować nowe obiekty do historycznej kompozycji przestrzennej i historycznej architektury (sposób usytuowania budynku na działce, liczba kondygnacji, rodzaj i sposób ustawienia kalenic, możliwy do zastosowania materiałów budowlanych z preferencją dla materiałów tradycyjnych, zastosowanie określonych detali architektonicznych). Ustalone zasady powinny obowiązywać w stosunku do małej architektury: ogrodzenia, nawierzchnie, schody zewnętrzne, latarnie, kioski, słupy ogłoszeniowe, tablice informacyjne, ławki itp.

W ramach ochrony konserwatorskiej obowiązuje zakaz wprowadzania w dawne śródmieścia nowoczesnej wielkokubaturowej zabudowy, wymóg dopasowania nowych budynków gabarytami do historycznej zabudowy, zachowanie tradycyjnych kształtów dachów, ceramicznych pokryć, stonowanej kolorystyki.

Na terenie zabytkowych założeń parkowych należy utrzymać wyznaczone granice parków, bezwzględnie chronić stary zachowany drzewostan i układ kompozycyjny oraz przestrzenny. Nie należy stawiać żadnych nowych budynków lub ogrodzenia bez wydania przez WKZ zgody na lokalizację i zatwierdzeniu projektu. Wszelkie wycinki w parku, nowe nasadzenia i prace pielęgnacyjne muszą uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

Konieczna wydaje się podbudowa zielenią dużych fragmentów lokalnych łączników ekologicznych. W przypadku stref wododziałowych wskazane byłoby nawet odtworzenie całkowicie zniszczonej roślinności.

W zakresie zasad kształtowania nowej zabudowy w sąsiedztwie obiektów wpisanych do rejestru zabytków i w otoczeniu obiektów zabytkowych ustala się:

- określenie strefy ochrony widokowej w celu zachowania (przywrócenia) historycznej panoramy lub ekspozycji zabytku (obiektu lub obszaru) i odpowiedniego zagospodarowania otoczenia zabytku (obiekty sakralne, zespoły dworsko-parkowe),
- konieczność wytyczenia strefy ochrony widokowej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- określenie zasad zagospodarowania (itp. zakaz zabudowy, zakaz nasadzeń drzew, lokalizacji wolno stojących nośników reklamowych i in., zakłócających wgląd na eksponowany zabytek) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- w przypadku planowanego zagospodarowania terenu w granicach strefy należy wnioskować o opracowanie analiz widokowych dopuszczających możliwość i określających zasady inwestowania,
- wykluczenie zabudowy zakłócającej ekspozycję zabytku, wykluczenie lokalizacji obiektów o formach i kubaturze obcych w historycznie ukształtowanej przestrzeni (urządzeń przemysłowych albo dużych ferm zwierzęcych, lokalizacja wież telefonii komórkowej oraz elektrowni wiatrowych wpływających deprecjonująco na panoramę miejscowości i zespołów zabytkowych, stanowiąc konkurencję dla zabytkowej architektury – wież kościołów, będących historycznymi dominantami obszarów wiejskich. Tego typu inwestycje mają niekorzystny wpływ na ukształtowanie zabytkowej przestrzeni jako element nieharmonizujący z krajobrazem kulturowym. Poprzez ingerencję elementów obcych zniszczeniu ulegają wartości widokowe – przestrzenne założenia, panoramy oraz otoczenie zabytkowych obiektów o wartości lokalnej),
- w sąsiedztwie parków nie lokalizować inwestycji mogących niekorzystnie wpływać na warunki mikroklimatyczne panujące w parkach oraz stan zieleni, powodujących degradację obszarów parkowych oraz otulin parków poprzez źródła zanieczyszczeń: środki ochrony roślin, zrzuty ścieków na łąki, ścieki, nielegalne składowiska odpadów,
- należy dążyć do zachowania lub odtworzenia historycznych układów komunikacyjnych i osi widokowych.

W zakresie zasad ochrony i utrzymania zewidencjonowanych zabytków architektury i budownictwa o lokalnych walorach zabytkowych, tworzących charakterystyczny krajobraz miejscowości (wymagające uszczegółowienia na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) ustala się:

- zapewnienie zachowania walorów funkcjonalnych i użytkowych obiektu,
- zagospodarowanie na nowe funkcje przy utrzymaniu walorów zabytkowych,
- opracowanie dokumentacji konserwatorskiej obiektu w przypadku jego rozbiórki,
- ochronę historycznych układów: ruralistycznych, parcelacyjnych, komunikacyjnych, w tym: przekroje ulic, nawierzchnie, zasady zagospodarowania parceli, cieków wodnych i stawów, szpalery przydrożne, integralność zabytkowej struktury przestrzennej wsi,
- konieczność wprowadzenia odpowiednich ustaleń odnośnie ochrony obiektów ujętych w ewidencji zabytków gminy posiadających walory historyczne bądź celem uniknięcia degradacji spowodowanej wymogami współczesności i w związku z tym prowadzonymi adaptacjami i remontami. Obiekty te powinny zostać określone jako podlegające ochronie konserwatorskiej ze względu na czas powstania, walory architektoniczne, historyczne, wartość lokalno-kulturową i przynależność do historycznej. Zabudowy miejscowości. Należy dążyć do utrzymania historycznej formy architektonicznej obiektu: gabaryty wysokościowe, forma dachu i rodzaj pokrycia, kompozycja i wystrój elewacji, forma stolarki okiennej i drzwiowej (w przypadku budynków z elewacjami ceglanymi lub z dekoracją architektoniczną należy zrezygnować ze stosowania zewnętrznego ocieplenia w postaci płyt styropianowych, wełny mineralnej oraz blachy dachówkopodobnej jako pokrycia dachowego. Przed przystąpieniem do prac remontowych związanych ze zmianą wyglądu zewnętrznego obiektu właściciel powinien uzyskać opinię WWKZ dotyczącą planowanych prac),
- prowadzenie robót budowlanych, w tym prac rozbiórkowych, przy obiektach lub na obszarach ujętych w gminnej ewidencji zabytków wymaga postępowania zgodnie z ust. 39 pkt. 3 Prawa Budowlanego,
- określenie zasad kształtowania współczesnych elementów zagospodarowania obszaru chronionego poprzez kontynuację tradycyjnego sposobu zagospodarowania terenu z możliwością zagospodarowania na nowe funkcje, utrzymanie historycznie wykształconej linii zabudowy, forma dachów wysokość i forma ogrodzeń, rozwiązań komunikacyjnych, w tym ustalenia zasad parkowania i miejsc postojowych,
- wykluczenie funkcji ze względu na zabytkowy charakter obszaru; np. funkcje usługowe itp. generujące wzmożony ruch pojazdów, wymagające dużej liczby miejsc postojowych itd.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w ramach obszarów z ograniczeniami zabudowy należy wymienić tereny dawnych parków dworskich oraz

nieczynnych cmentarzy ujętych w gminnej ewidencji zabytków podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ponieważ na ich terenach jedynie możliwe jest wykorzystanie pod zabudowę miejsc, w których wcześniej istniały historyczne obiekty.

Podczas inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem, a wymagających prac ziemnych podejmowanych na terenie układów urbanistycznych, ruralistycznych, założeń pałacowo-parkowych i zabytkowych cmentarzy wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektach ujętych w wojewódzkiej ewidencji, należy prowadzić badania archeologiczne. Wobec powyższego zastosowanie mają właściwe przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami". Wytyczne i zalecenia dotyczące ochrony zabytków nieruchomych zawarte są w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz w obowiązujących aktach prawnych i wykonawczych.

Dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego, w granicach stref ochrony stanowisk archeologicznych ustala się obowiązek prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu, w obrębie wykopów budowlanych. Wobec powyższego zastosowanie mają właściwe przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

III.5 Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

III.5.1 System komunikacji

W zakresie kierunków rozwoju systemów komunikacji w Studium przewiduje się zapewnienie powiązania obszaru objętego projektem z zewnętrznym układem komunikacyjnym na zasadach uzgodnionych z zarządcami poszczególnych dróg.

Przeznaczenie terenu pod potencjalną lokalizację nowej zabudowy wymusi zmiany w rozwoju systemu komunikacyjnego gminy poprzez jego rozbudowę. Dla dróg istniejących dopuszcza się poszerzenia w celu uzyskania odpowiednich parametrów. Wprowadzone zmiany komunikacyjne nie powinny spowodować zmian sieci najważniejszych ciągów układu komunikacyjnego gminy Rakoniewice. Wyjątek stanowi budowa nowego przebiegu drogi krajowej nr 32.

Ogólne wymogi związane z kształtowaniem terenów komunikacji i transportu drogowego realizują postulat bezpiecznych korytarzy drogowych. Wdrażanie przestrzennych rozwiązań w tym zakresie oznaczać powinno poprawę pól widoczności na drogach,

korygowanie i poprawne kształtowanie geometrii skrzyżowań i węzłów, ograniczanie ruchu w centrum Rakoniewic i strefach zamieszkania.

Obowiązujące jest uwzględnianie zasad związanych z ochroną środowiska. Wszelkie działania powinny wspierać minimalizację negatywnego oddziaływania zwłaszcza transportu samochodowego na środowisko, szczególnie w zakresie emisji zanieczyszczeń. Oznacza to obowiązek kształtowania rozwiązań technicznych, które ograniczałyby i kompensowały niekorzystny wpływ.

W działaniach związanych z zagospodarowaniem przestrzennym dotyczących terenów komunikacji i transportu drogowego należy kształtować właściwe standardy akustyczne dla podlegających ochronie akustycznej kategorii terenów, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, w odniesieniu do hałasów pochodzących od wszystkich środków transportu. Należy zauważyć, że minimalne odległości budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi, wynikające z zapisów ustawy o drogach publicznych, nie muszą gwarantować spełnienia takich wymogów, dlatego formowanie układu drogowego powinno uwzględniać dodatkowo potencjalne oddziaływanie akustyczne.

Wszelkie rozwiązania łączące tereny drogowe z ciągami pieszymi, rowerowymi i pieszo-rowerowymi muszą być realizowane bez barier, w szczególności utrudniających lub uniemożliwiających poruszanie się osób niepełnosprawnych. Przejazdy rowerowe i przejścia piesze powinny być widoczne i oznakowane.

Drogi krajowe

W Studium uwzględniono założenia wariantu pierwszego (rekomendowanego) Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego I etap dla drogi krajowej nr 32 na odcinku (Sulechów) granica województwa–Wolsztyn–Grodzisk Wielkopolski–Stęszew, opracowanego przez Pracownię Projektową Zbigniewa Konewki z Poznania, w zakresie planowanych wariantów przebiegu obwodnic miejscowości Ruchocice, Rakoniewice i Rostarzewo w ciągu drogi krajowej nr 32, dla których również należy przyjąć klasę drogi GP (główną ruchu przyspieszonego).

Przy lokalizowaniu obiektów budowlanych na terenach sąsiadujących z ww. drogą uwzględnić należy strefę uciążliwości drogi (hałas, wibracje) dla stałych użytkowników sąsiadujących obszarów, zagrożenie dla upraw, budowli oraz narażenie na degradację stałych komponentów środowiska naturalnego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać

budynki i ich usytuowanie dopuszcza się wznoszenie budynków w zasięgu uciążliwości drogi określonych w przepisach odrębnych pod warunkiem zastosowania przez inwestorów środków technicznych zmniejszających uciążliwości do poziomu określonego w przepisach szczegółowych. Ponadto uwzględnić należy w tym zakresie przepisy ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Odległość potencjalnie ponadnormatywnego oddziaływania związanego z ruchem drogowym od zewnętrznej krawędzi jezdni głównej (emisja hałasu), którą należy uwzględnić przy sporządzaniu projektu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wynika z raportów o oddziaływaniu na środowisko i wynosi:

- dla istniejącej drogi krajowej nr 32 – min. 90 m;
- dla projektowanych obwodnic w ciągu drogi krajowej nr 32 –130 m.

Obiekty budowlane nieprzeznaczone na pobyt ludzi należy lokalizować od zewnętrznej krawędzi jezdni w odległości wynikającej z ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Obsługę komunikacyjną terenów położonych przy drodze krajowej nr 32 należy przewidzieć poprzez układ dróg lokalnych i zbiorczych z włączeniem do drogi krajowej nr 32 na istniejących skrzyżowaniach przy zachowaniu odpowiednich odległości pomiędzy nimi. Wyklucza się możliwość tworzenia bezpośrednich włączeń do drogi krajowej nr 32 oraz wykorzystywania istniejących zjazdów do obsługi terenów, dla których planuje się sposób zagospodarowania. Dojazd do planowanych obwodnic w ciągu drogi krajowej nr 32 możliwy będzie na projektowanych węzłach drogowych i skrzyżowaniach.

W związku z powyższym, lokalizacja terenów nowo projektowanej zabudowy produkcyjnej (P) oraz produkcyjno-usługowej (PU) przy istniejącej drodze krajowej nr 32 nie gwarantuje bezpośredniej obsługi komunikacyjnej tych terenów z drogi krajowej.

Lokalizacja reklam, tablic reklamowych, urządzeń reklamowych i szyldów skierowanych do użytkowników drogi krajowej nr 32 lub mogących rozpraszać uwagę użytkowników drogi krajowej możliwa jest wyłącznie za zgodą i na warunkach podanych przez zarządcę drogi krajowej.

Z uwagi na warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego, ewentualne słupy telefonii komórkowej i elektrownie wiatrowe, planowane na terenach znajdujących się w sąsiedztwie drogi krajowej nr 32 oraz planowanych obwodnic w ciągu tej drogi, należy lokalizować w minimalnej odległości od zewnętrznej krawędzi jezdni równej 1,5-krotności całkowitej wysokości przedmiotowych urządzeń.

Prowadzenie infrastruktury technicznej (kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, energetyczna, gazowa, itp.) niezwiązanej z funkcjonowaniem drogi należy przewidzieć poza pasem drogowym drogi krajowej. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się ich lokalizację w pasie drogowym za zgodą i na warunkach podanych przez zarządcę drogi krajowej odrębnym trybem.

Sporządzając projekt planu należy kierować się Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie dla klasy GP.

Drogi wojewódzkie

W zakresie dróg wojewódzkich ustalenia dotyczą dróg o numerach:

- 305 Bolewice–Nowy Tomyśl–Wolsztyn–Wschowa–Wroniniec,
- 312 Rakoniewice–Czacz.

Dla istniejącego przebiegu dróg wojewódzkich należy utrzymać istniejące granice pasa drogowego oraz przyjmować parametry techniczne właściwe dla dróg klasy technicznej głównej (G), zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zwiększa to wymogi dotyczące zjazdów, poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego i innych parametrów zgodnie z wspomnianym rozporządzeniem. Zmiana granic pasa drogowego będzie następowała zgodnie z potrzebami rozbudowy dróg.

Dostępność terenu do dróg wojewódzkich zapewnić wewnętrznymi układami komunikacyjnymi, połączonymi z tymi drogami poprzez drogi niższej kategorii, a w przypadku ich braku bezpośrednio z dróg wojewódzkich, za pomocą istniejących lub projektowanych zjazdów z tych dróg. Dopuszcza się przebudowę włączeń do dróg wojewódzkich (skrzyżowań i zjazdów) na warunkach określonych przez zarządcę drogi. Przy lokalizacji nowych, bezpośrednich włączeń (skrzyżowań i zjazdów publicznych) do dróg wojewódzkich oraz przebudowie istniejących, należy uwzględnić rozwiązania techniczne, pozwalające zapewnić bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, takie jak np. rozbudowa drogi wojewódzkiej o dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrętnych (lewoskręty czy pasy włączenia i wyłączenia pojazdów), zmiana lokalizacji przy równoczesnej likwidacji zjazdów istniejących itp.

Dopuszcza się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wprowadzać drogi wewnętrzne (KDW), równoległe do pasa drogowego dróg wojewódzkich, o funkcji zbiorczo-rozprowadzającej ruch. Ze względu na funkcję dróg należy stosować dla nich normy jak dla dróg publicznych klasy dojazdowej (D).

Podział geodezyjny działek nie może generować nowych, bezpośrednich zjazdów na drogi wojewódzkie. Obiekty budowlane na terenach przylegających do dróg wojewódzkich należy lokalizować, zachowując odległość od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej, uwzględniając rezerwę terenu pod przyszłą budowę dróg, o której mowa w ustawie o drogach publicznych.

Lokalizacja obiektów budowlanych od strony dróg wojewódzkich, w tym urządzeń reklamowych (tablice reklamowe, szyldy itp.) wymaga zachowania warunków odległości od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej określonej ww. ustawie o drogach publicznych oraz nie może powodować uciążliwości dla uczestnika ruchu drogowego, takich jak np.: utrudnienie czytelności informacji drogowskazowej, ograniczenie widoczności, olśnienie.

Obiekty budowlane, przeznaczone na pobyt ludzi, należy lokalizować poza zasięgiem uciążliwości dróg (np. hałas, drgania i wibracja, zanieczyszczenie powietrza), określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i przepisach szczególnych do tej ustawy. W przypadku lokalizacji ww. obiektów w zasięgu ww. uciążliwości inwestor ma obowiązek stosowania w tych obiektach środków technicznych zmniejszających uciążliwości do poziomu określonego w podanych powyżej przepisach. Zaznacza się, że nieuwzględnienie powyższych wymogów nie może powodować roszczeń do zarządcy drogi, z tytułu uciążliwości tych dróg.

Na drogach wojewódzkich dopuszczony jest ruch pojazdów, których nacisk pojedynczej osi nie może przekraczać 8 ton. Należy zobowiązać właściciela terenu, który jest objęty Studium, jak również przewoźników, do przestrzegania tego obciążenia. W przypadku poruszania się pojazdów nienormatywnych konieczne jest uzyskanie zezwolenia, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym i przepisami wykonawczymi do tej ustawy.

Zagospodarowując działkę budowlaną, przylegającą do pasa drogowego dróg wojewódzkich, należy urządzić, stosownie do jej przeznaczenia i zabudowy, miejsca postojowe dla samochodów osobowych użytkowników stałych i przebywających czasowo na terenie działki, w jej granicach, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Nie zezwala się na lokalizację miejsc postojowych i parkingów w pasie drogowym dróg wojewódzkich.

Lokalizację infrastruktury technicznej, niezwiązanej z funkcjonowaniem dróg wojewódzkich (jak np.: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, energetyczna, gazowa itp.), należy przewidzieć poza pasem drogowym. W szczególnych przypadkach dopuszcza się lokalizację infrastruktury w pasie drogowym, poza jezdnią, a w obrębie jezdni wyłącznie celem przejść poprzecznych.

Drogi powiatowe

Obsługę komunikacyjną terenów przyległych do dróg powiatowych należy zapewnić przede wszystkim przez drogi gminne lub wewnętrzne, przy zachowaniu odległości od innych skrzyżowań zgodnych przepisami odrębnymi.

Należy ograniczyć do minimum liczbę zjazdów bezpośrednich na drogę powiatową. Włączenie nowej drogi gminnej lub wewnętrznej do drogi powiatowe powinno być zaprojektowane pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego.

W obrębie skrzyżowań i zjazdów należy zapewnić wolne od przeszkód pola widoczności oraz zapewnić możliwość lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej poza pasem drogi powiatowej, wojewódzkiej lub krajowej, a zabudowę sytuować w odległościach określonych w przepisach odrębnych.

Ze względu na wzmożony transport drogowy należy uwzględnić fakt, że drogi powiatowe znajdujące się w gminie Rakoniewice są przystosowane technicznie do przenoszenia transportu lekkiego (w granicach tonażu do 15 t)

Zabrania się odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów przemysłowych i mieszkaniowych do urządzeń odwadniających pas drogowy dróg powiatowych oraz wprowadzania nieoczyszczonych i oczyszczonych ścieków bytowych w obręb pasa drogowego dróg powiatowych.

W miejscach koniecznych należy stosować elementy ochrony akustycznej ze względu na możliwość przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu dobiegających z dróg powiatowych.

Na terenach aktywności gospodarczej należy dostosować drogi dojazdowe, mosty, przeciski do ewentualnej możliwości budowania farm wiatrowych i OZE oraz poruszania się pojazdami nienormatywnymi po drogach powiatowych i gminnych

Drogi gminne

W przypadku dróg publicznych o znaczeniu lokalnym, będących własnością gminy dopuszcza się:

- realizację co najmniej drogi jednojezdniowej o szerokości nie mniejszej niż 5 m,
- realizację chodników zgodnie z przepisami odrębnymi,
- wyznaczenie dróg rowerowych wewnątrz linii rozgraniczających tereny drogowe,
- lokalizowanie skrzyżowań i połączeń z innymi drogami publicznymi, w przypadku dróg będących drogami powiatowymi lub krajowymi, jedynie w miejscach uzgodnionych z właściwymi gestorami dróg z ograniczeniami wynikającymi z przepisów odrębnych,
- prowadzenie infrastruktury technicznej w pasie linii rozgraniczających dla drogi wewnętrznej,
- budowę urządzeń drogowych spowalniających ruch kołowy, w szczególności takich jak progi zwalniające, szykany, bariery przysłaniające i inne, w tym takich urządzeń, które miejscami zawężają pole przejazdu do minimalnej szerokości wymaganej przepisami odrębnymi,
- lokalizowanie zieleni towarzyszącej z zastrzeżeniem, że zieleń ta nie może pogarszać warunków bezpieczeństwa, w tym widoczności,
- budowę sygnalizacji świetlnej wraz z niezbędnymi urządzeniami i infrastrukturą,
- budowę przejść pieszych naziemnych, a w wyjątkowych przypadkach nadziemnych i podziemnych.

Drogi wewnętrzne – niepubliczne

W przypadku konieczności wyznaczania nowych dróg wewnętrznych dopuszcza się:

- realizację co najmniej drogi jednojezdniowej o szerokości nie mniejszej niż 5 m,
- realizację chodników zgodnie z przepisami odrębnymi,
- wyznaczenie dróg rowerowych wewnątrz linii rozgraniczających tereny drogowe,
- lokalizowanie skrzyżowań i połączeń z innymi drogami publicznymi, w przypadku dróg będących drogami powiatowymi lub krajowymi, jedynie w miejscach uzgodnionych z właściwymi gestorami dróg z ograniczeniami wynikającymi z przepisów odrębnych,
- prowadzenie infrastruktury technicznej w pasie linii rozgraniczających dla drogi wewnętrznej,
- budowę urządzeń drogowych spowalniających ruch kołowy, w szczególności takich jak progi zwalniające, szykany, bariery przysłaniające i inne, w tym takich urządzeń, które

miejscami zawężają pole przejazdu do minimalnej szerokości wymaganej przepisami odrębnymi,

- lokalizowanie zieleni towarzyszącej z zastrzeżeniem, że zieleń ta nie może pogarszać warunków bezpieczeństwa, w tym widoczności.

Wytyczanie dróg wewnętrznych powinno odbywać w taki sposób, by liczba działek obsługiwanych przez ewentualny pojedynczy tzw. sięgacz zakończony placem do zawracania samochodów nie była większa od 6, a także by zabronione było kumulowanie sięgaczy, to znaczy podłączanie jednego sięgacza obsługującego 6 działek pod inny obsługujący także do 6 działek. Rozwiązania tego typu uważa się za szkodliwe.

Ciągi piesze i rowerowe

Na terenie gminy Rakoniewice, oprócz już istniejących, dopuszcza się wyznaczanie nowych dróg rowerowych oraz ciągów pieszych i pieszo-rowerowych, przy czym rekomenduje się w pierwszej kolejności uzupełnianie istniejącej sieci dróg rowerowych względnie jej odrębne przebiegi połączone z aktualnym systemem.

W przypadku konieczności wyznaczenia odrębnie dróg rowerowych lub ciągów pieszych w planach miejscowych stosować należy oznaczenie KX – ścieżki piesze, rowerowe oraz pieszo-rowerowe, lub podobną symbolikę. Ponadto dopuszcza się:

- realizację dróg o szerokości spełniających przepisy odrębne, z wyłączeniem terenów istniejących dróg rowerowych, które nie spełniają obowiązujących przepisów, a dla których nie można dostosować,
- wyznaczenie dróg rowerowych połączonych z ciągami pieszymi,
- prowadzenie infrastruktury technicznej w pasie linii rozgraniczających dla dróg rowerowych,
- budowę urządzeń infrastrukturalnych towarzyszących ścieżkom rowerowymi takich jak: miejsca postojowe, znaki informacyjne, altany itp.
- budowę urządzeń ograniczających dostęp pojazdów mechanicznych do ścieżek, w szczególności takich jak bariery, poręcze, słupki, szykany i inne, z zastrzeżeniem obowiązku pozostawienia przestrzeni przejazdu dla osób niepełnosprawnych.

Stanowiska postojowe

W związku z przyjęciem kierunku zagospodarowania terenów pod rozwój zabudowy istotne jest zapewnienie stanowisk postojowych. W poniższej tabeli przedstawiono normatywy parkingowe dla samochodów osobowych (tab. 37).

Tab. 37. Standardy wyznaczania miejsc postojowych dla samochodów osobowych

funkcja terenu	minimalna liczba miejsc postojowych dla samochodów osobowych
zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	• 1 miejsce postojowe na 1 lokal mieszkaniowy w zabudowie szeregowej i bliźniaczej • 2 miejsca postojowe na jeden budynek (dom jednorodzinny) w zabudowie wolnostojącej lub jedną działkę
zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	• 1,5 miejsca postojowego na 1 lokal mieszkaniowy
zabudowa zagrodowa	• 2 miejsca postojowe na jeden budynek (dom jednorodzinny) w zabudowie wolnostojącej lub jedną działkę
zabudowa rekreacji indywidualnej	• 2 miejsca postojowe na 1 działkę
zabudowa usługowa	• 30 miejsc postojowych na każde 1000 m² powierzchni użytkowej biur i urzędów • 45 miejsc postojowych na każde 1000 m² powierzchni użytkowej w obiektach handlowych • 10 miejsc postojowych na każde 1000 m² powierzchni użytkowej w obiektach oświatowych • 36 miejsc postojowych na każde 100 miejsc w obiektach gastronomicznych • 37 miejsc postojowych na każde 100 miejsc w teatrach i kinach oraz w salach konferencyjnych widowiskowych i wystawienniczych • 20 miejsc postojowych na każde 100 miejsc w miejscach zgromadzeń • 20 miejsc postojowych a każde 10 łóżek w szpitalach • 50 miejsc postojowych na każde 100 łóżek w hotelach • 30 miejsc postojowych na każde 1000 m² powierzchni użytkowej obiektów usługowych innych niż wymienione wyżej;
usługi sportu i rekreacji	20 miejsc postojowych na 100 osób przewidzianych do użytkowania danego obiektu
zabudowa produkcyjna	40 miejsc postojowych na 1000 m^2 powierzchni użytkowej
W przypadku zabudowy o funkcjach mieszanych liczbę miejsc postojowych należy wyznaczać niezależnie dla każdej z funkcji.	

Niezależnie od powyższych regulacji minimalnej liczby miejsc dla samochodów osobowych, w zależności od potrzeb i wymogów, wskazuje się na konieczność wyznaczania stanowisk postojowych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową,

rowerów oraz pojazdów ciężarowych, a także w przypadku lokalizacji usług wymagających przeładunku towarów, nakaz zapewnienia na działce budowlanej miejsc do tego przeładunku, zlokalizowanych poza stanowiskami postojowymi.

Szczegółowe warunki, zasady i standardy kształtowania obsługi komunikacyjnej w zakresie wyznaczania miejsc postojowych określić należy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Transport kolejowy

Przez obszar objęty przedmiotowym Studium przebiega linia kolejowa nr 357 relacji Powodowo–Luboń k. Poznania, która na odcinku Drzymałowo–Wolsztyn planowana jest do wielobranżowej rewitalizacji.

Tereny z zabudową pełniącą funkcje zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, terenów mieszkaniowo-usługowych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku są terenami chronionymi akustycznie.

Lokalizacja terenów o w/w przeznaczeniu w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej może skutkować niekorzystnym oddziaływaniem akustycznym na zabudowę chronioną akustycznie, a w konsekwencji wystąpieniem konfliktów społecznych. Zatem każdorazowo należy dokonać oceny przeznaczenia planowanych do budowy/rozbudowy/zmiany użytkowania budynków i ich usytuowania względem linii kolejowej. W dokumentacji należy uwzględnić warunki art. 53 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym w sprawie wymagań w zakresie odległości, a w szczególności:

- ust. 1 usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych, bocznic kolejowych i przejazdów kolejowych może mieć miejsce w odległości niezakłócającej ich eksploatacji, działania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, a także niepowodującej zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego,
- ust. 2 budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m,

– ust. 3 odległości o których mowa w ust. 2, dla budynków mieszkalnych, szpitali, domów opieki społecznej, obiektów rekreacyjno-sportowych, budynków związanych z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży powinny być zwiększone, w zależności od przeznaczenia budynku, w celu zachowania norm dopuszczalnego hałasu w środowisku, określonych w odrębnych przepisach.

Ponadto przy lokalizacji budynków należy uwzględnić zapisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w zakresie ochrony przed hałasem i drganiami oraz ustawę Prawo Ochrony Środowiska

Osobnym zagadnieniem jest ocena wpływu drgań wywołanych eksploatacją linii kolejowych na budynki oraz na ludzi przebywających w budynkach, która powinna zostać przeprowadzona w oparciu o następujące dokumenty normatywne, tj.:

– PN-B-02170: 2016-12 „Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki”,
– PN-B-02171: 2017-06 „Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach”.

Przedmiotowe tereny, znajdują się w obszarze narażonym na hałas i drgania powodowane ruchem pociągów po czynnej linii kolejowej. Drgania powodowane ruchem pociągów mogą wpływać zarówno na konstrukcję nowopowstałych budynków, jak i na ludzi w nich przebywających. W związku z powyższym dla terenów obecnie niezabudowanych należy zwiększyć linię zabudowy, dostosowując ją do negatywnego oddziaływania lub należy zobligować inwestora nowej zabudowy do zastosowania rozwiązań technicznych, technologicznych, organizacyjnych ograniczających uciążliwości akustyczne poniżej poziomów ustalonych w przepisach odrębnych.

Drzewa i krzewy nie mogą być usytuowane w odległości mniejszej niż 15 m od osi skrajnego toru kolejowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych.

Zakazuje się lokalizowania w terenie obiektów i urządzeń mogących w jakikolwiek sposób uniemożliwiać, ograniczać lub zagrażać bezpieczeństwu ruchu kolejowego. Lokalizacja przyszłych inwestycji w sąsiedztwie terenów PKP musi zapewnić sprawny i bezpieczny ruch pociągów na linii oraz w momencie ich modernizacji. Mając na uwadze

zagrożenia od linii kolejowej takie, jak: wstrząsy i wibracje od przejeżdżających pociągów, hałas, możliwość zanieczyszczenia terenu (np. poprzez rozszczelnienie taboru), odległość lokalizacyjną planowanych budynków określoną w przepisach prawa należy traktować, jako minimalną od granicy obszaru kolejowego.

Przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy mieć na uwadze, że zagospodarowanie terenów sąsiadujących z terenami kolejowymi winno uwzględniać również postanowienia: przepisów odrębnych.

Inne obiekty w systemie transportowym

Na terenie sąsiedniej gminy Grodzisk Wielkopolski zlokalizowane jest czynne lotnisko w Kąkolewie (EPPG), w związku z tym na rysunku Studium w części Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego oznaczono powierzchnie ograniczające przeszkody dla lotniska.

Od terenu lotniska wyznaczono strefy, w których obowiązują ograniczenia w wysokości zabudowy i obiektów naturalnych, o:

- promieniu 3500 m, w której obiekty nie powinny być wznoszone na wysokość przekraczającą 139,5 m n.p.m.,
- promieniu od 3500 do 4700 m, w której obiekty powinny być wznoszone na wysokość bezwzględną nieprzekraczającą od 139,5 m n.p.m. do 199,5 m n.p.m. w zależności od położenia względem lotniska.

Obiekty naturalne i sztuczne, w tym obiekty budowlane, położone w granicach powierzchni ograniczających przeszkody nie mogą być wyższe niż wysokości określone przez te powierzchnie, przy czym przy obliczaniu wysokości obiektu, o którym mowa wyżej, uwzględnia się także umieszczone na nim kominy, reklamy, anteny oraz inne urządzenia, a w przypadku dróg lub linii kolejowych również ich skrajnie.

Ponadto zabrania się na terenie znajdującym się w granicach powierzchni ograniczających przeszkody sadzenia, uprawy lub dopuszczania do wzrostu drzewa lub krzewu stanowiącego przeszkodę lotniczą.

Na części obszaru objętego Studium zabrania się budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych sprzyjających występowaniu zwierząt stwarzających zagrożenie dla ruchu statków powietrznych oraz hodowania lub wypuszczania ptaków stwarzających zagrożenie dla ruchu statków powietrznych.

Wszelkie projektowane obiekty budowlane o wysokości równej i większej niż 50 m n.p.t. należy każdorazowo uzgadniać z Szefostwem Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

III.5.2 System infrastruktury technicznej

Uzbrojenie terenu gminy będzie odbywać się poprzez rozbudowę sieci i realizację poszczególnych przyłączy. W zakresie infrastruktury technicznej określa się:

- zaopatrzenie w wodę — z sieci wodociągowej, natomiast realizacja indywidualnych ujęć wód podziemnych powinna być możliwa tylko w przypadku braku sieci wodociągowej do czasu jej realizacji, w przypadku niewystarczającej przepustowości sieci wodociągowej lub niewystarczających zasobów eksploatacyjnych ujęcia komunalnego, a także w przypadku braku warunków przyłączenia sieci wodociągowej,,
- odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych — do sieci kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem odprowadzania do szczelnych zbiorników bezodpływowych,
- zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej; w przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych; przy czym budynki niskie to budynki do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie; w przypadku terenów z budynkami niskimi podstawową zasadą zagospodarowania wód opadowych i roztopowych winno być ich zatrzymanie na terenie, spowolnienie tempa spływu do odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu, przed odprowadzeniem do odbiornika (np. poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione), natomiast dopuszczenie możliwości odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej powinno odbywać się na terenach, w obrębie których możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych są ograniczone (np. duży udział powierzchni trwale uszczelnionych, trudne warunki gruntowo-wodne itd.).
- wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej: terenów przemysłowych,

składowych, baz transportowych, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, obiektów magazynowania i dystrybucji paliw,

- zaopatrzenie w gaz — z sieci gazowej,
- gospodarka cieplna — zalecane zaopatrzenie w energię cieplną z zastosowaniem paliw o niskiej emisyjności spalania (np. gaz płynny, olej, energia elektryczna, itp.); dopuszcza się pozyskiwanie ciepła i energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii (np. fotowoltaika),
- gospodarka odpadami — zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Rakoniewice,
- zapewnienie dostępu do usług telekomunikacyjnych możliwe jest także z wykorzystaniem urządzeń do transmisji bezprzewodowych.

Sieć wodociągowa

W zakresie gospodarki wodnej zaspokajana jest większość obszarów na terenie gminy. Docelowo zakłada się zaopatrzenie w wodę z sieci zbiorczej wszystkich zabudowanych terenów gminy. Należy w szczególności zwrócić uwagę, że w perspektywie długofalowej, prawdopodobnie wykraczającej poza okres analiz sporządzonych na potrzeby Studium, w miejscach planowanego rozwoju inwestycyjnego, sieć wodociągowa wymagała będzie rozbudowy i modernizacji. Zaopatrzenie w sieć wodociągową nowych obszarów wyznaczonych w Studium pod zainwestowanie będzie wiązało się z także rozbudową istniejących ośrodków związanych z poborem i uzdatnianiem wody.

Sieć kanalizacyjna

Na terenie gminy Rakoniewice zaspokajana jest jedynie część zapotrzebowania związanego z systemem kanalizacji zbiorczej. Istnieje zasadnicza potrzeba rozbudowy sieci, zgodnie z założoną wcześniej polityką gminy. Planowana zabudowa nie wykracza poza możliwości zaopatrzenia w poszczególne sieci obecnych i nowych mieszkańców. Sukcesywnie powinny być realizowane inwestycje związane z kanalizacją, dążące do objęcia tą siecią wszystkich dotychczas zainwestowanych terenów gminy.

Docelowo należy dążyć do pełnego (100%) skanalizowania gminy, gdyż tylko taka rozbudowa sieci zabezpieczy maksymalnie wody podziemne i powierzchniowe przed

zanieczyszczeniem. Dla obszarów, w których istnieje bardzo duże rozproszenie zabudowy, której nie można racjonalnie zgrupować, proponuje się rozwiązania indywidualne (indywidualne oczyszczalnie).

Sieć gazowa

Zaopatrzenie w gaz ustala się z istniejących lub nowych sieci gazowych zlokalizowanych na obszarze gminy lub poza nią. Dopuszcza się przebudowę, rozbudowę, remont i likwidację istniejących oraz budowę nowych sieci gazowych. Ustala się minimalne średnice sieci gazowej: 25 mm. Zachowuje się ograniczenia wynikające z przebiegu sieci gazowej, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustala się strefy kontrolowane dla istniejących lub nowych sieci gazowych zgodne z przepisami wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Gospodarki dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

Zaopatrzenie w gaz ziemny może być realizowane poprzez budowę dystrybucyjnej sieci gazowej, pod warunkiem spełnienia warunków technicznych i ekonomicznych przyłączenia, na zasadach określonych przez operatora systemu dystrybucyjnego, zgodnie z przepisami wynikającymi z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oraz Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne. Proces przyłączeniowy, uwzględniający rozbudowę sieci celem przyłączenia poszczególnych obiektów, należy realizować zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci gazowej wydanymi przez operatora sieci i dalej umów o przyłączenie do sieci gazowej. Wszelkie prace budowlane związane z realizacją infrastruktury technicznej prowadzone być powinny z zachowaniem obowiązujących przepisów technicznych i regulacji prawnych.

Na terenie gminy Rakoniewice znajdują się;

- gazociąg DN 150 odboczka Kotowo–Rakoniewice–Nowe Tłoki (rok budowy – 1986) o maksymalnym ciśnieniu roboczym powyżej 2,5 MPa,
- gazociąg DN 80 odboczka Rakoniewice (rok budowy – 1986) o maksymalnym ciśnieniu roboczym powyżej 2,5 MPa,
- gazociąg DN 80 odboczka Rostarzewo (rok budowy – 1995) o maksymalnym ciśnieniu roboczym powyżej 2,5 MPa,
- gazociąg DN 80 odboczka Goździn (rok budowy – 1991) o maksymalnym ciśnieniu roboczym powyżej 2,5 MPa,
- stacja gazowa Goździn,

- stacja gazowa Rostarzewo,
- stacja gazowa Rakoniewice.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami po obu stronach gazociągu wyznacza się obszar strefy kontrolowanej tj. pas, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, w którym przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się transportem gazu (operator sieci przesyłowej) podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego trwałość i prawidłowe użytkowanie.

Dla gazociągu DN 150 (Kotowo–Rakoniewice) i DN 80 (odboczka Rostarzewo) obowiązuje strefa kontrolowana zmniejszona o maksymalnym zasięgu 30,0 m (tj. 15,0 m na stronę gazociągu) wynikająca z dokumentacji projektowej gazociągów.

Wokół terenu stacji gazowej strefy kontrolowanej nie wyznacza się.

W związku z powyższym wszystkie obiekty terenowe, których szerokość strefy kontrolowanej wynikającej z w/w rozporządzenia jest większa niż szerokość strefy kontrolowanej zmniejszonej można lokalizować względem gazociągu w odległościach nie mniejszych niż połowa szerokości strefy zmniejszonej, natomiast obiekty których szerokość strefy kontrolowanej jest mniejsza niż szerokość strefy kontrolowanej zmniejszonej można lokalizować względem gazociągu w odległościach wynikających z obowiązującego rozporządzenia.

W strefach kontrolowanych w określonych przepisami odległościach nie należy wznosić wybranych obiektów budowlanych i terenowych, urządzać stałych składów i magazynów, podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu podczas jego użytkowania.

W strefach kontrolowanych nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 3,0 m licząc od osi gazociągu do pni drzew. Minimalna odległość krawędzi jezdni drogi gminnej od istniejących gazociągów w terenie zabudowanym wynosi 6 m, poza terenem zabudowanym 15 m. W przypadku innych kategorii dróg obowiązują odległości wynikające z ustawy o drogach. Dopuszcza się skrzyżowanie gazociągu z drogami i innymi inwestycjami liniowymi jednak wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

Skrzyżowanie drogi z gazociągiem wymaga dodatkowego zabezpieczenia /przebudowy przedmiotowego gazociągu. Wszelkie starania i koszty związane z w/w zadaniem ponosi inwestor. W związku z powyższym należy wystąpić do Operatora

Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Oddział w Poznaniu o wydanie warunków technicznych na zabezpieczenie/przebudowę ww. gazociągu.

Minimalny kąt skrzyżowania gazociągu z drogą gminną powinien wynosić 30 stopni. Minimalny kąt skrzyżowania gazociągu z drogami wyższej kategorii niż droga gminna powinien wynosić 60 stopni. Zaleca się, aby kąt skrzyżowania gazociągu z każdą drogą był zbliżony do 90 stopni.

Załącznik nr 2 przywołanego wcześniej rozporządzenia określa szczegółowo szerokości strefy kontrolowanej gazociągu wybudowanego przed 12.12.2001 r. w zależności od jego średnicy, ciśnienia nominalnego oraz rodzaju obiektu lokalizowanego w jego sąsiedztwie. Przepis dopuszcza jednocześnie zmniejszenie wymienionych w załączniku szerokości stref kontrolowanych pod warunkiem spełnienia określonych wymagań technicznych.

Eksploatacja złóż gazu

Na terenie gminy Rakoniewice i w jej najbliższej odległości występują urządzenia techniczne związane z eksploatacją złóż (rurociągi):

- nieczynnym gazociągiem DN 57 relacji odwiert Ujazd - 15 - Ośrodek Grupowy (OG) Ujazd (odwiert został zlikwidowany, w najbliższym czasie nastąpi likwidacja gazociągu),
- gazociąg DN 250 relacji odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4, MOP (maksymalne ciśnienie robocze) – 10,0 MPa, rok budowy – 2011, II klasa lokalizacji
- rurociąg metanolu DN 50 relacji odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4, MOP – 1,6 MPa, rok budowy – 2011,
- rurociąg wody złożowej DN 80 relacji odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4, MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2011,
- gazociąg DN 80 relacji odwiert Jabłonna - 4 - gazociąg przesyłowy DN 250 (odwiert Jabłonna 3 - odwiert Ruchocice - 4), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2011, II klasa lokalizacji,
- rurociąg metanolu DN 50 relacji odwiert Jabłonna - 4 - rurociąg metanolu przesyłowy DN 50 (Jabłonna - 3 – odwiert Ruchocice - 4), MOP – 1,6 MPa, rok budowy – 2011,
- rurociąg wody złożowej DN 32 relacji odwiert Jabłonna - 4 - rurociąg przesyłowy DN 80 (odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2011,

- gazociąg DN 80 relacji odwiert Jabłonna - 2 - gazociąg przesyłowy DN 250 (odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2011, II klasa lokalizacji,
- rurociąg metanolu DN 50 relacji odwiert Jabłonna - 2 - rurociąg metanolu przesyłowy DN 50 (odwiert Jabłonna - 3 – odwiert Ruchocice - 4), MOP – 1,6 MPa, rok budowy – 2011,
- rurociąg wody złożowej DN 32 relacji odwiert Jabłonna - 2 - rurociąg przesyłowy DN 80 (odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2011,
- gazociąg DN 80 relacji odwiert Jabłonna - 1 - gazociąg przesyłowy DN 250 (odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2011, II klasa lokalizacji,
- rurociąg metanolu DN 50 relacji odwiert Jabłonna - 1 - rurociąg metanolu przesyłowy DN 50 (odwiert Jabłonna - 3 – odwiert Ruchocice - 4), MOP – 1,6 MPa, rok budowy – 2011,
- rurociąg wody złożowej DN 32 relacji odwiert Jabłonna - 1 - rurociąg przesyłowy DN 80 (odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2011,
- gazociąg DN 80 relacji odwiert Elżbieciny - 1 - gazociąg przesyłowy DN 250 (odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2011, II klasa lokalizacji,
- rurociąg metanolu DN 50 relacji odwiert Elżbieciny - 1 - rurociąg metanolu przesyłowy DN 50 (odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4), MOP – 1,6 MPa, rok budowy – 2011,
- rurociąg wody złożowej DN 32 relacji odwiert Elżbieciny - 1 - rurociąg przesyłowy DN 80 (odwiert Jabłonna - 3 - odwiert Ruchocice - 4), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2011,
- gazociąg DN 250 relacji odwiert Ruchocice - 4 - Ośrodek Centralny (OC) Wielichowo, MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2010, II klasa lokalizacji,
- rurociąg metanolu DN 50 relacji odwiert Ruchocice - 4 - OC Wielichowo, MOP – 1,6 MPa, rok budowy – 2010, rurociąg wody złożowej DN 80 relacji odwiert Ruchocice - 4 - OC Wielichowo, MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2010,
- gazociąg DN 80 relacji odwiert Ruchocice - 3 - gazociąg przesyłowy DN 250 (odwiert Ruchocice - 4 - OC Wielichowo), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2010, II klasa lokalizacji,
- rurociąg metanolu DN 50 relacji odwiert Ruchocice - 3 - rurociąg metanolu przesyłowy DN 50 (odwiert Ruchocice - 4 – OC Wielichowo), MOP – 1,6 MPa, rok budowy – 2010,

- rurociąg wody złożowej DN 32 relacji odwiert Ruchocice - 3 - rurociąg metanolu przesyłowy DN 80 (odwiert Ruchocice - 4 - OC Wielichowo), MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2010,
- gazociąg DN 250 relacji OC Wielichowo - Mieszalnia Grodzisk Wlkp., MOP – 10,0 MPa, rok budowy – 2010, I klasa lokalizacji,
- gazociąg DN 50 relacji strefa przyodwiertowa (SP) Czarna Wieś - 4 - Ośrodek Grupowy (OG) Ujazd, MOP – 25,0 MPa, rok budowy - 2017, III klasa lokalizacji,
- rurociąg metanolu DN 25 relacji SP Czarna Wieś - 4 - OG Ujazd, MOP – 25,0 MPa, rok budowy – 2017,
- gazociąg DN 50 relacji SP Czarna Wieś - 5 - OG Ujazd, MOP – 25,0 MPa, rok budowy – 2017, III klasa lokalizacji,
- rurociąg metanolu DN 25 relacji SP Czarna Wieś - 5 - OG Ujazd, MOP – 25,0 MPa, rok budowy – 2017,
- gazociąg DN 50 relacji odwiert Cicha Góra - 9 - Cicha Góra - 5, MOP – 26,4 MPa, rok budowy – 2011,
- rurociąg metanolu DN 20 relacji odwiert Cicha Góra - 9 - Cicha Góra - 5, MOP – 26,4 MPa, rok budowy – 2011,
- gazociąg w/c DN 350 relacji Ośrodek Centralny (OC) Kościan - Nowe Tłoki, MOP – 6,3 MPa, rok budowy – 2004, II klasa lokalizacji.

Linie kablowe zasilające strefy przyodwiertowe:

- linia kablowa zasilająca strefę przyodwiertową Jabłonna-1, kabel YAKY 4x185 mm^2 relacji stacja transformatorowa nr 22-131 (przy strefie Jabłonna-2) strefa przyodwiertowa Jabłonna-1,
- linia kablowa zasilająca strefę przyodwiertową Jabłonna-2, kabel YAKY 4x35 mm^2 relacji stacja transformatorowa nr 22-131 (przy strefie Jabłonna-2) – strefa przyodwiertowa Jabłonna-2,
- linia kablowa zasilająca strefę przyodwiertową Jabłonna-3, kabel YAKY 4x120 mm^2 relacji stacja transformatorowa 22-598 w miejscowości Błońsko – strefa przyodwiertowa Jabłonna-3,
- linia kablowa zasilająca strefę przyodwiertową Jabłonna-4, kabel YAKY 4x120 mm^2 relacji stacja transformatorowa nr 22-131 (przy strefie Jabłonna-2) – strefa przyodwiertowa Jabłonna-4,

- linia kablowa zasilająca strefę przyodwiertową Elżbieciny-1, kabel YAKY 4x120 mm^2 relacji stacja transformatorowa nr 22-426 w miejscowości Elżbieciny – strefa przyodwiertowa Elżbieciny-1,
- linia kablowa zasilająca strefę przyodwiertową Ruchocice-3, kabel YAKY 4x120 mm^2 relacji stacja transformatorowa nr 22-917 w miejscowości Augustowo – strefa przyodwiertowa Ruchocice-3,
- linia kablowa zasilająca strefę przyodwiertową Ruchocice-4, kabel YAKY 4x120 mm^2 relacji stacja transformatorowa nr 22-917 w miejscowości Ruchocice – strefa przyodwiertowa Ruchocice-4.

Na terenie gminy Rakoniewice istniejące urządzenia techniczne związane z eksploatacją złóż i przesyłem gazu posiadają ograniczenia w zabudowie, tj. strefy ochronne (dotyczy czynnych i zlikwidowanych odwiertów) i strefy kontrolowane (dotyczy gazociągów), które wynoszą:

a) dla czynnych odwiertów:
   - 50 m od czynnego odwiertu gazowego Ruchocice 4 (dz. o nr ewid. 70) zgodnie z § 161 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. z 2014 r. poz. 812), oraz 42,7 m zgodnie schematem strefy przyodwiertowej,
   - 50 m od pozostałych czynnych odwiertów gazowych zgodnie z § 161 ust. 1 ww. rozporządzenia.

     W strefach tych zabrania się wznoszenia jakichkolwiek obiektów niezwiązanych z ruchem zakładu górniczego.

b) dotyczy zlikwidowanych odwiertów:
   - 5 m wokół zlikwidowanych odwiertów: Czarna Wieś 7, 8 i Ujazd - 15, zgodnie z projektem likwidacji odwiertu, na podstawie § 98 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi.

     W strefie tej oraz na zlikwidowanym odwiercie zabrania się wznoszenia jakichkolwiek obiektów.

c) istniejąca sieć gazowa posiada strefy kontrolowane które wyznacza się w zależności od średnicy gazociągu, ciśnienia w nim panującego oraz roku jego budowy, na podstawie

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

d) szerokość strefy kontrolowanej dla gazociągu wynosi (szerokość stref kontrolowanych dla gazociągów wybudowanych w okresie od dnia 12 grudnia 2001 r. do dnia wejścia w życie rozporządzenia lub dla których w tym okresie wydano pozwolenie na budowę (dotyczy gazociągu w/c DN 350 relacji OC Kościan–Nowe Tłoki i rurociągów wybudowanych w 2010 r. i 2011 r.), oraz zgodnie z § 10 ust. 6 pkt 3) litera a) - dotyczy rurociągów wybudowanych w 2017 r.):
   - do DN 150 włącznie wynosi 4,0 m (po 2,0 m na stronę od osi gazociągu),
   - powyżej DN 150 do DN 300 włącznie wynosi 6,0 m (po 3,0 m na stronę od osi gazociągu),
   - powyżej DN 300 do DN 500 włącznie wynosi 8,0 m (po 4,0 m na stronę od osi gazociągu).
   - strefa kontrolowana dla gazociągu do DN 150 włącznie wynosi 4,0 m (po 2,0 m na stronę od osi gazociągu).

W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania oraz nie mogą rosnąć drzewa w odległości nie mniejszej niż 2,0 m od gazociągów o średnicy do DN 300 włącznie i 3,0 m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300, licząc od osi gazociągu do pni drzew.

Gazociągi przebiegające przez teren gminy Rakoniewice zostały zaliczone do drugiej albo trzeciej klasy lokalizacji. W związku z powyższym, odległość obiektów budowlanych od osi przedmiotowego gazociągu, powinna być nie mniejsza niż dwukrotność albo trzykrotność połowy szerokości strefy kontrolowanej.

Przedmiotowe gazociągi posiadają pas eksploatacyjny, który wyznacza się zgodnie z normą zakładową PGNIG S.A., numer: ZN-G-7001:2014 „Urządzenia przesyłowe. Pasy eksploatacyjne. Wymagania ogólne dotyczące wyznaczania szerokości pasa eksploatacyjnego”.

Teren gminy Rakoniewice (część) objęty jest:

- koncesją nr 34/95/Ł z dnia 12.10.2016 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Świebodzin–Wolsztyn”, udzieloną na rzecz PGNIG S.A. w Warszawie przez Ministra Środowiska – ważną do dnia 12.10.2046 r.

Obszary znajdujące się w strefie ochronnej i kontrolowanej urządzeń infrastruktury technicznej PGNIG S.A. w Warszawie Oddziału w Zielonej Górze zachowują swoje dotychczasowe przeznaczenie.

Obecnie na terenie gminy Rakoniewice planowana jest do realizacji inwestycja związana z zagospodarowaniem odwiertu Wielichowo – 8 (obręb Drzymałowo). Zagospodarowanie odwiertu polegało będzie na budowie instalacji technologicznej w strefie przygłowicowej odwiertu oraz budowie rurociągu w kierunku Kopalni Gazu Ziemnego (KGZ) Wielichowo (gmina Wielichowo).

Z uwagi na fakt, że na terenie gminy Rakoniewice zlokalizowane są udokumentowane złoża gazu ziemnego, a także obowiązuje koncesja na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Świebodzin–Wolsztyn", nie wyklucza się, że w przyszłości prowadzone będą dalsze prace poszukiwawcze związane z wykonaniem kolejnych otworów wiertniczych, oraz ich zagospodarowaniem. Na terenie gminy, na gruntach rolnych oraz gruntach leśnych, dopuszcza się prowadzenie poszukiwawczych badań geofizycznych i wierceń, a także realizację inwestycji związanych z zagospodarowaniem odwiertów, budową instalacji technologicznych, budową rurociągów od nowo powstałych odwiertów do ośrodków zbiorczych, oraz ich późniejszą eksploatację i likwidację.

Gospodarka odpadami

Gmina prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi, w oparciu o założenia zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami czy Planie Gospodarki Odpadami w Województwie Wielkopolskim. Ze względu na ekonomiczne aspekty przedsięwzięcia związanego ze składowaniem i przetwarzaniem odpadów wskazane jest tworzenie międzygminnych inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, w szczególności ścisła w tym zakresie współpraca z sąsiednimi gminami. W związku z tym gmina Rakoniewice należy do Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT" w Czempiniu, którego zadaniem jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do utrzymania porządku i czystości na terenach gmin tworzących Związek w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi.

Sieć energetyczna

Obecne potrzeby gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną są zaspokojone. Projektowane w Studium zmiany w kierunkach rozwoju wymagają dla ich realizacji przygotowania rozbudowanej lokalnej sieci rozdzielczej. Zaspokojenie potrzeb energetycznych może zatem wymagać realizacji sieci doprowadzającej średnie napięcie do celów zabudowy mieszkaniowej, usługowej czy techniczno-produkcyjnej w miejscach, w których sieć ta nie istnieje. Jednocześnie powyższe wskazuje na możliwą konieczność wystąpienia zapotrzebowania na zasilenie wymagające budowy dodatkowych stacji transformatorowych.

Na wskazanym terenie nie ma i nie przewiduje się nowych obiektów elektroenergetycznych (stacji i linii o napięciu 400 kV i 220 kV) krajowej sieci przesyłowej. W przypadku obiektów o napięciu 110 kV i niższym opinię wydaje lokalna spółka dystrybucyjna.

Na obszarze objętym przedmiotowym Studium zlokalizowana jest następująca istniejąca infrastruktura techniczna elektroenergetyczna dystrybucyjna (sieć dystrybucyjna energii elektrycznej) będąca na majątku i pozostająca w eksploatacji ENEA Operator:

- linie napowietrzne i kablowe średniego napięcia (SN),
- linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nn-0,4 kV),
- stacje elektroenergetyczne SN.

Należy zachować lokalizację istniejącej sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej oraz uwzględnić wynikające z jej istnienia obostrzenia w zagospodarowaniu terenu. Wzdłuż przebiegu istniejących i planowanych linii elektroenergetycznych będących częścią sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej uwzględnić pasy technologiczne (pasy ochrony funkcyjnej) w obrębie tychże linii.

Wyznacza się pasy technologiczne wzdłuż projektowanych i istniejących linii elektroenergetycznych dystrybucyjnych, w poziomie nie mniejsze niż:

- dla linii napowietrznych SN – 14 m (po 7 m po każdej ze stron od osi linii),
- dla linii napowietrznych nn-0,4 kV – 7 m (po 3,5 m po każdej ze stron od osi linii),
- dla linii kablowych SN i nn-0,4 kV – 0,5 m (po 0,25 m po każdej ze stron od osi linii).

Utworzenie pasów technologicznych wzdłuż linii nie powoduje wyłączenia terenu z zagospodarowania, jedynie może wprowadzać ewentualne obostrzenia. W pasach technologicznych obowiązuje w szczególności zakaz sadzenia roślinności wysokiej o rozbudowanym systemie korzeniowym, w tym obowiązuje szerokość pasa wycinki

podstawowej drzew na trasie linii wg przepisów odrębnych. Pasy technologiczne nie są równoznaczne z. pasami określanymi na potrzeby ustanawiania służebności przesyłu, które wyznacza się w oparciu o inne przepisy.

W przypadku projektowania zmian zagospodarowania terenu w pasach technologicznych należy dokonywać uzgodnień branżowych z właścicielem tych linii.

Wszystkie obiekty przewidywane do budowy, przebudowy lub remontu w zbliżeniu lub na skrzyżowaniu z infrastrukturą techniczną elektroenergetyczną podlegają przepisom odrębnym.

Usunięcie ewentualnych kolizji wynikających z planowanych zmian zagospodarowania przestrzennego terenu z istniejącą siecią dystrybucyjną energii elektrycznej i/lub infrastrukturą techniczną lub infrastrukturą teletechniczną będącą na majątku ENEA Operator jest możliwe na zasadach określonych przez właściciela sieci kosztem i staraniem wnioskodawcy, któremu infrastruktura elektroenergetyczna się koliduje.

Dopuszcza się budowę nowej infrastruktury technicznej elektroenergetycznej oraz przebudowę, remont i utrzymanie istniejącej infrastruktury technicznej elektroenergetycznej na podstawie przepisów odrębnych.

Umożliwia się budowę nowej oraz rozbudowę, przebudowę i remont istniejącej infrastruktury technicznej elektroenergetycznej dystrybucyjnej z zastosowaniem:

- linii elektroenergetycznych SN i nn wraz z przyłączami w wykonaniu kablowym i/lub napowietrznym,
- stacji elektroenergetycznych SN (w tym stacji SN/nn) w wykonaniu wnętrzowym i/lub napowietrznym.

Umożliwia się lokalizację infrastruktury technicznej elektroenergetycznej dystrybucyjnej liniowej i elementów energetycznych z nią związanych w pasach drogowych/układach komunikacyjnych tj. terenach ogólnie dostępnych dla prowadzenia sieci. Odstępstwo od ww. zasady jest możliwe po uzgodnieniu lokalizacji trasy inwestycji pomiędzy właścicielami terenu i gestorem sieci bez konieczności zmiany dokumentu planistycznego.

Wyznacza się tereny dla potrzeb lokalizacji stacji elektroenergetycznych wraz z możliwością wprowadzenia/wyprowadzenia do/z stacji linii elektroenergetycznych.

Planowane kubaturowe stacje elektroenergetyczne (w tym stacje transformatorowe SN/nn) będące własnością OSD są realizowane jako obiekty naziemne, wolnostojące.

Nieprzekraczalna linia zabudowy, minimalna powierzchnia działki, szerokość frontu działki, wyznaczenie miejsc postojowych nie dotyczą istniejących i planowanych obiektów infrastruktury technicznej elektroenergetycznej.

Dopuszcza się prawo do podziału istniejących działek celem wydzielenia terenów dla lokalizacji stacji elektroenergetycznych wraz z możliwością wprowadzenia do stacji linii elektroenergetycznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Dopuszcza się lokalizację stacji elektroenergetycznych na terenach o innym przeznaczeniu wraz z możliwością wprowadzenia do stacji linii elektroenergetycznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywa się z planowanej, budowanej, przebudowywanej, remontowanej i istniejącej infrastruktury technicznej elektroenergetycznej na podstawie przepisów odrębnych.

Zapewnia się swobodny dostęp i dojazd do infrastruktury technicznej elektroenergetycznej, w tym stacji elektroenergetycznych, linii elektroenergetycznych oraz konstrukcji wsporczych (słupów) w celu przeprowadzania prac eksploatacyjnych lub usuwania awarii.

W przypadku planowania źródła energii w sąsiedztwie infrastruktury technicznej elektroenergetycznej należy przedstawić OSD sposób zagospodarowania działek przeznaczonych pod zabudowę tego źródła uwzględniający swobodny dostęp i dojazd służb OSD do istniejącej infrastruktury w celu przeprowadzania prac eksploatacyjnych lub usuwania awarii.

Przeznaczenie terenów dla lokalizacji źródeł energii nie jest jednoznaczne z możliwością przyłączenia do sieci elektroenergetycznej. Rozpatrzenie możliwości przyłączenia źródła do sieci elektroenergetycznej odbywa się zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zgodnie ze stanowiskiem ENEA Operator Sp. z o.o. stworzenie możliwości prawnych prawidłowej eksploatacji, modernizacji, budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej jest jednym z podstawowych warunków realizacji obiektów ujętych w opracowaniu, dostarczania do nich energii elektrycznej o prawidłowych parametrach, a zatem jest warunkiem prawidłowego funkcjonowania tych obiektów.

Na terenie gminy Rakoniewice znajdują się dwie elektrownie wiatrowe. Pierwsza z nich położna jest w granicach Drzymałowa i jej wysokość całkowita wynosi 100 m (wysokość wieży wraz z turbiną), druga natomiast w obrębie sołectwa Rataje i ma wysokość

142 m. Obydwie elektrownie wiatrowe znajdują się przy południowej granicy gminy. Istniejące turbiny wiatrowe w związku z przepisami odrębnymi istotnie wpływają na możliwość posadowienia budynków przeznaczonych na pobyt ludzi w ich najbliższej odległości. Granice ograniczeń stanowią odległość równą dziesięciokrotności wysokości całkowitej elektrowni wiatrowej. Strefy te zostały oznaczone na rysunku Studium w części Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego. W Studium nie wyznacza się nowych terenów, na których mogłyby powstawać elektrownie wiatrowe. Dopuszcza się natomiast możliwość stosowania paneli fotowoltaicznych jako alternatywne źródło pozyskiwania energii, zarówno w formie farm fotowoltaicznych o celu komercyjnym, jak i instalacji do użytku prywatnego, o mocy nieprzekraczającej 100 kW.

III.6 Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym

Inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym stanowią zadania własne gminy, które powinny być określone w wieloletnich programach inwestycyjnych gminy i finansowane ze środków budżetu gminy.

Do aktualnych zadań gminnych z zakresu inwestycji celu publicznego wymienionych w wykazie przedsięwzięć będących załącznikiem do Uchwały Nr XV/116/2020 Rady Miejskiej Rakoniewic z dnia 3 kwietnia 2020 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XII/102/2019 Rady Miejskiej Rakoniewic z dnia 20 grudnia 2019 w sprawie Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Rakoniewice na lata 2020–2023 należą między innymi:

- rozbudowa drogi gminnej w mieście Rakoniewice (Rakoniewice na stadion – ul. Sportowa i Słoneczna),
- przebudowa ul. Piaskowej w mieście Rakoniewice I etap – 576 metrów (ZRID), II etap – 833 metry (zgłoszenie),
- rozbudowa kompleksu edukacyjno-sportowego w Rakoniewicach o basen przyszkolny,
- przebudowa sali gimnastycznej przy szkole w Rostarzewie,
- przebudowa ul. Leśnej i Brzozowej w Jabłonnej,
- przebudowa drogi gminnej obejmująca budowę chodnika w Goli,
- przebudowa drogi gminnej obejmująca budowę chodnika w Głodnie,
- oświetlenie drogowe – nowe punkty świetlne na terenie gminy,
- modernizacja sali, ocieplenie budynku Rataje – termomodernizacja budynków.
- budowa ul. Tetmajera w Rakoniewicach,

– budowa drogi w Błońsku,
– budowa drogi Rostarzewo–Cegielsko.

Do katalogu powyższych inwestycji należy włączyć również przedsięwzięcia zaplanowane w ramach lokalnego programu rewitalizacji oraz pozostałych dokumentach strategicznych.

III.7 Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa z art. 48 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Wśród zadań służących realizacji zadań ponadlokalnych uwzględnionych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wymieniono działania takie jak:

1) Modernizacja linii kolejowej nr 357 Sulechów-Luboń na terenie województwa wielkopolskiego, mającej duże znaczenie w obsłudze połączeń małych miejscowości z aglomeracją poznańską, na odcinku Wolsztyn-Luboń – Etap II, zapisany w „Krajowym Programie Kolejowym do 2023 roku". Jednym z podstawowych założeń rewitalizacji linii jest modernizacja układu torowego na stacjach i przystankach osobowych, budowa nowych i przebudowa istniejących peronów oraz wiat peronowych, zabudowa akustycznej informacji dla podróżnych i nowoczesnych urządzeń zabezpieczania ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych. Dzięki podniesieniu prędkości jazdy autobusów szynowych do 100 km/h, skróceniu ulegnie czas ich przejazdu; poprawione zostanie bezpieczeństwo prowadzenia ruchu pociągów i standard usług przewozowych. Ograniczony zostanie hałas. Osoby niepełnosprawne, dzięki wielu udogodnieniom będą mogły pełniej korzystać z oferty przewozowej.
2) Rewitalizacja linii kolejowej nr 357 na odcinku Drzymałowo-Wolsztyn, którego realizatorem ma być PKP Polskie Linie Kolejowe S.A w ramach Kontraktu Terytorialnego dla Województwa Wielkopolskiego – Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku. Rewitalizacja ma na celu między innymi skrócenie czasu dojazdu, poprawę przepustowości linii, zwiększenie dostępności przestrzennej dla transportu kolejowego, przejęcie transportu pasażerskiego z gałęzi mniej przyjaznych dla środowiska, zwiększenie maksymalnej prędkości pociągu do 120 km/h.

3) Podniesienie standardów technicznych istniejących linii kolejowych poprzez: przystosowanie do prędkości ≥120 km/h (dla pociągów osobowych) linii nr: 14, 18, 181, 203, 281, 355, 356, 357, 359, 360, 403.

Wyżej wymienione zadania dotyczą terenów kolejowych, a więc terenów zamkniętych.

Na terenie gminy Rakoniewice przewiduje się nowy przebieg drogi krajowej, stanowiącą obwodnicę Rakoniewic, wraz z elementami przebudowy lokalnego układu drogowego. Projektowana droga krajowa posiadać będzie znaczenie regionalne i ponadregionalne (pod warunkiem realizacji całego zamierzenia inwestycyjnego) i obsługiwać ma ruch lokalny i tranzytowy.

Na potrzeby Studium przyjęto spośród proponowanych rekomendowany przez GDDKiA wariant przebiegu drogi. Na terenach przyległych do terenów nowego przebiegu drogi krajowej zakłada się możliwość realizacji przedsięwzięć minimalizujących negatywne oddziaływanie tej drogi. Wszelkie szczegółowe rozwiązania techniczne będą wskazane na etapie opracowania projektu budowlanego. Pozostałe przepisy zostały przedstawione w rozdziale *III.5.1 – System komunikacji*.

Ponadto zgodnie ze stanowiskiem Zarządu Województwa Wielkopolskiego na obszarze gminy Rakoniewice uwzględnione zostają pozostałe realizowane zadania ponadlokalne w zakresie:

a) komunikacji:
   - drogą krajowa nr 32 klasy technicznej głównej ruchu przyspieszonego (GP),
   - miejscowości wymagające budowy obwodnic: Rakoniewice, Rostarzewo i Ruchocice,
   - drogi wojewódzkie nr 305 i nr 312 klasy technicznej głównej (G),
   - linia kolejowa nr 357;
b) infrastruktury technicznej:
   - istniejące gazociągi wysokiego ciśnienia,
   - istniejące gazociągi wysokiego ciśnienia – kopalniane,
   - istniejące stacje redukcyjno-pomiarowe pierwszego stopnia o orientacyjnej lokalizacji,
   - instalacje zastępcze w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi – składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
   - IV Region Gospodarowania Odpadami Komunalnymi;
c) środowiska przyrodniczego:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska,
- Obszar Natura 2000 – obszary ptasie –Wielki Łęg Obrzański PLB 300004,
- Obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe – Barłożnia Wolsztyńska PLH 300028,
- zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa – międzynarodowe,
- krajowe i regionalne obszary węzłowe,
- obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji,
- ekosystemy zależne od wód (mokradła),
- obszary o niskich zasobach wód powierzchniowych,
- istniejące zbiorniki małej retencji wodnej,
- główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), wrażliwe na zanieczyszczenie,
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie,
- doliny rzek – elementy naturalnego ukształtowania terenu pełniące funkcje korytarzy
- ekologicznych,
- obszary o najwyższej wartości dla produkcji rolniczej (kompleksy rolniczej przydatności gruntów ornych 1–5 i 8),
- pozostałe obszary produkcji rolniczej (kompleksy rolniczej przydatności gruntów ornych 6, 7, 9),
- złoża kopalin energetycznych – gaz ziemny,
- złoża kopalin skalnych – kruszywa naturalne, surowce ilaste, piaski kwarcowe i torfy;

d) zagrożenia środowiska i bezpieczeństwa publicznego:

- obszary zagrożenia powodziowego,
- zakład o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii,
- odcinki dróg o potencjalnie ponadnormatywnym oddziaływaniu akustycznym,
- punkty o szczególnie drastycznej degradacji klimatu akustycznego,
- obszary wymagające ograniczania negatywnego wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko – intensywny chów lub hodowla bydła i drobiu.

III.8 Obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej

Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest obowiązkowe m.in.:

- w przypadku, gdy na terenie gminy przewiduje się utworzenie lub prowadzi się obszar chronionego krajobrazu,
- w przypadku, gdy gmina zamierza przeznaczyć pod działalność inwestycyjną obszary dotychczas rolne i leśne,
- dla terenu górniczego sporządza się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w którym określa się obiekty lub obszary, dla których wyznacza się filar ochronny, w graniach którego, ze względu na ochronę oznaczonych dóbr, wydobywanie kopalin nie może być prowadzone albo może być dozwolone tylko w sposób zapewniający ochronę tych dóbr,
- dla obszarów wymagających przeprowadzenia procedury scalenia i podziału nieruchomości,
- w sytuacji gdy, na terenie gminy mają zostać zlokalizowane obszary obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m^2,
- w sytuacji, gdy na terenie gminy mają być realizowane inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym,
- obszary przestrzeni publicznych,
- w przypadku, gdy sama gmina przewiduje realizację inwestycji o charakterze infrastrukturalnym, obiektowym, o funkcjach społecznych z wydzieleniem stref ochronnych.

Sporządzeniem planów miejscowych należy objąć wszystkie rejony spełniające wyżej wymienione ustalenia lub niewymienione przepisy odrębne i wskazane na rysunku Studium, z wyjątkiem tych, dla których plany miejscowe już są uchwalone. Na terenie gminy nie wyznacza się obszarów, na których przewiduje się procedurę scalenia i podziału nieruchomości.

Jednocześnie, nawiązując do powyższych ustaleń, wskazuje się, że wytypowane w Studium obszary wymagające sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie stanowią jednoznacznego wyznaczenia granic dla ich sporządzenia. Zasadność rozpoczęcia takiej procedury oraz uściślenie granic terenów, na których takie

działania należy wykonać, powinny być zweryfikowane w toku prac projektowych. Ewentualne korekty granic i odstąpienia od części obszarów nie będą skutkować brakiem zgodności z ustaleniami niniejszego dokumentu.

III.9 Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne

Dla gminy Rakoniewice nie sporządzono wieloletniego programu uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Gmina planuje objęcie w pierwszej kolejności aktami prawa miejscowego w zakresie zagospodarowania przestrzennego następujących terenów:

- teren po północnej stronie linii kolejowej w Rakoniewicach,
- teren w północno-zachodniej części Rostarzewa,
- teren wzdłuż ul. Gościeszyńskiej w Rostarzewie,
- teren u zbiegu ulic Brzozowej i Szkolnej w Jabłonnej,
- teren wzdłuż ul. Wypoczynkowej w Jabłonnej,
- teren w okolicach ul. Drzymały w Ruchocicach.

Ponadto, rekomenduje się do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego następujące obszary:

- tereny Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska,
- obszar śródmiejski Rakoniewic, w tym teren przestrzeni publicznych w obrębie centrum Rakoniewic – rynek,
- obszar nowego przebiegu, po jego ostatecznym ustaleniu, drogi krajowej (obwodnica Rakoniewic) przewiduje się możliwość przeznaczenia w jej obrębie nowych elementów.

Wskazuje się także na potrzebę sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów, dla których Studium przewiduje zakaz zabudowy, zwłaszcza na obszarach o cennych walorach przyrodniczych (plany ochronne).

Obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne w przybliżeniu oznaczono na rysunku Studium w części Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego, w miejscach których grunty rolne i leśne poddane ochronie pokrywają się z projektowanym przeznaczeniem inwestycyjnym – przede wszystkim pod zabudowę (mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa, przemysłowa). Należy jednak

każdorazowo w trakcie rozpoczęcia prac nad sporządzeniem MPZP zweryfikować granice ewidencyjne, chronionych z mocy przepisów odrębnych, gruntów rolnych i leśnych.

III.10 Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

Ochronę prawną gruntów rolnych i leśnych zapewnia ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych. W myśl przepisów szczególnej ochronie powinny podlegać grunty leśne i grunty rolne o najwyższej przydatności rolniczej, przede wszystkim klas I-III, z zachowaniem zasady, że 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 produkcyjnej (art. 6, ust. 1 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych).

Mając na uwadze przepisy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustala się utrzymanie gruntów rolnych o najwyższych klasach bonitacyjnych w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym. Zmiana użytkowania powinna ograniczać się jedynie do uzasadnionych przypadków. Z kolei na gruntach leśnych należy ograniczać przeznaczenie na cele nieleśne, szkodliwą działalność powstającą w skutek działalności nieleśnej oraz poprawiać wartość użytkową i zapobiegać obniżaniu produkcyjności gospodarki leśnej.

Celem utrzymania kierunku rolniczego i leśnego jest zachowanie maksymalnego potencjału przyrodniczego zapewniającego bioróżnorodność. Dla terenów rolniczych i leśnych ustalono zakaz zabudowy. Tereny te należy pozostawić w stanie sukcesji naturalnej, wyłączyć z zainwestowania, z wyłączeniem działań związanych z prowadzenie gospodarki rolnej i leśnej oraz rozbudowy systemu infrastruktury technicznej. Rekomenduje się utrzymanie krajobrazu rolniczo-leśnego. Ponadto, zaleca się zakaz wycinania zadrzewień i zakrzewień wzdłuż brzegów cieków wodnych oraz stanowiących tzw. zadrzewienia śródpolne, a także uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej miejscowości leżących w ich pobliżu.

Na terenie gminy, na gruntach rolnych oraz gruntach leśnych, dopuszcza się prowadzenie poszukiwawczych badań geofizycznych i wierceń, a także realizację inwestycji związanych z zagospodarowaniem odwiertów, budową instalacji technologicznych, budową rurociągów od nowo powstałych odwiertów do ośrodków zbiorczych, oraz ich późniejszą eksploatację i likwidację.

III.11 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych

W sporządzonych dla obszaru gminy Rakoniewice mapach zagrożenia powodziowego (MZP) wskazano obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia p=10% (średnio raz na dziesięć lat) oraz p=1% (średnio raz na sto lat), które obejmują obszary przyległe do dwóch cieków wodnych płynących na południu gminy w miejscowości Terespol tj. Północny Kanał Obry i Środkowy Kanał Obry.

Przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego oraz mapach ryzyka powodziowego, a także w Studium obszary szczególnego zagrożenia powodzią należy uwzględniać m.in. w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

W obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią nie przewiduje się realizacji zabudowy.

W granicach administracyjnych gminy Rakoniewice nie występują obszary osuwiskowe.

III.12 Obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny

Filary ochronne ustanawiane są w złożu dla zabezpieczenia obiektów na powierzchni terenu przed nadmiernymi skutkami wybierania złoża. Wyznaczanie granic filarów ochronnych i pasów ochronnych oraz kontrolowanie przebiegu eksploatacji w stosunku do ustalonych granic należy do zadań służby mierniczej zakładu górniczego w zakresie obsługi mierniczej. Projektowane filary ochronne są wpisane do części opisowej i graficznej projektów zagospodarowania złóż.

Na terenie gminy nie występują tego typu obszary, w związku z czym nie wyznacza się żadnych uregulowań planistycznych w tym zakresie.

III.13 Obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie byłych hitlerowskich obozów zagłady

Na terenie gminy nie występują tego typu obszary, w związku z czym nie wyznacza się żadnych uregulowań planistycznych w tym zakresie.

III.14 Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji

Na terenie gminy nie występują tego typu obszary, w związku z czym nie wyznacza się żadnych uregulowań planistycznych w tym zakresie.

III.15 Obszary zdegradowane

Na terenie gminy nie występują tego typu obszary, w związku z czym nie wyznacza się żadnych uregulowań planistycznych w tym zakresie.

Niemniej jednak należy zaznaczyć, że w sporządzonym „Lokalnym Programie Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017–2023" cel główny stanowi zrównoważony, społecznie zaakceptowany rozwój gminy poprzez działania skupione na obszarach szczególnie istotnych dla poprawy warunków życia i gospodarowania (Rakoniewice, Rostarzewo) i szczególnie zdegradowanych (Głodno).

W programie rewitalizacji wskazano na 14 projektów rewitalizacyjnych, których ukończenie będzie mieć istotne znaczenie z punktu widzenia stanu zagospodarowania przestrzennego gminy procesu wyjścia ze stanu zagrażającego zintegrowanemu rozwojowi. Są to:

1) Społeczna aktywizacja zdegradowanych obiektów i przestrzeni publicznych w gminie Rakoniewice.
2) Modernizacja rynku i innych przestrzeni publicznych w Rakoniewicach.
3) Modernizacja budynków Muzeum Pożarnictwa w Rakoniewicach.
4) Rewaloryzacja terenu w Parku w Rakoniewicach.
5) Modernizacja budynku oficyny przypałacowej w Rakoniewicach na cele kulturalno-oświatowe.
6) Adaptacja obiektu dawnej lodowni w Parku w Rakoniewicach na cele muzealne.
7) Rozbudowa systemu monitoringu miejskiego o teren Parku w Rakoniewicach.
8) Rozbudowa kompleksu edukacyjno-sportowego w Rakoniewicach o basen przyszkolny.
9) Modernizacja budynku i adaptacja pomieszczeń dworca w Rakoniewicach na cele kulturalno-oświatowe.
10) Modernizacja budynku i adaptacja pomieszczeń dworca w Rostarzewie na cele kulturalno-oświatowe.
11) Modernizacja terenu rekreacyjno-sportowego w Głodnie.

12) Rozbudowa boiska wielofunkcyjnego w Rostarzewie o bieżnię.
13) Adaptacja budynku Starej Gorzelni w Rakoniewicach do nowych funkcji.
14) Adaptacja budynku Starej Gazowni w Rakoniewicach do nowych funkcji.

Niezależnie od wyżej wymienionych działań w zakresie zagospodarowania przestrzennego, w Studium wskazuje się obszary centrów wsi położonych na terenie gminy Rakoniewice jako wymagające szczególnej uwagi w zakresie kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym przede wszystkim zabudowy, aby przeciwdziałać deprecjacji krajobrazu wiejskiego oraz niszczenia tradycyjnej tkanki ruralistycznej.

III.16 Granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych

Na terenie gminy Rakoniewice występują obszary zdefiniowane jako tereny zamknięte. Należą do nich tereny kolejowe linii kolejowej nr 357 Sulechów–Luboń k. Poznania, które przebiegają w południowej części gminy w relacji wschód–zachód, równolegle do drogi krajowej nr 32.

Studium nie określa nowych terenów zamkniętych na obszarze gminy. Pozostają w dotychczasowym zakresie ustalenia dotyczące granic terenów zamkniętych – terenów kolejowych związanych z linią kolejową. Granice tych terenów pozostają niezmienione.

W związku z wyłączeniem terenów zamkniętych spod władztwa planistycznego gmin w niniejszym Studium nie reguluje się kierunków zagospodarowania przestrzennego dla terenów kolejowych na obszarze gminy Rakoniewice.

III.17 Obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie

Na terenie gminy nie występują tego typu obszary, w związku z czym nie wyznacza się żadnych uregulowań planistycznych w tym zakresie.

IV UZASADNIENIE I SYNTEZA USTALEŃ STUDIUM

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (także: Studium lub SUiKZP) to obligatoryjny akt kierownictwa wewnętrznego obowiązujący w systemie organów jednostki samorządu terytorialnego najniższego szczebla, określający w sposób ogólny politykę przestrzenną i lokalne zasady zagospodarowania. Składa się z części tekstowej i graficznej, podzielonej na dwie kluczowe kategorie: uwarunkowania i kierunki. Nie jest aktem prawa miejscowego, a więc nie zawiera przepisów powszechnie obowiązujących i nie może być podstawą do wydawania decyzji administracyjnych. Jest natomiast w obecnym porządku prawnym i stanowi bazę do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które nie mogą być z nim sprzeczne.

Obowiązek sporządzania SUiKZP wynika z art. 9, ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz art. 18 ustawy o samorządzie gminnym. Zakres przedmiotowy Studium został określony w ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 roku w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Niniejsze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego sporządzono dla gminy Rakoniewice w jej granicach administracyjnych na podstawie Uchwały Nr V/40/2019 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 27 marca 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice.

Uzasadnieniem podjęcia prac nad zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy była Uchwała Nr XV/86/2016 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 8 marca 2016 r. w sprawie aktualności studium oraz planów miejscowych Gminy Rakoniewice, w którym stwierdzono potrzebę aktualizacji studium. Wpływ na podjętą decyzję miały znaczne zmiany obowiązujących przepisów prawa, które nastąpiły w okresie obowiązywania dotychczasowego Studium. Ponadto, w ostatnich latach nastąpiły zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy wynikające z wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Sporządzenie nowego studium ma za zadanie na nowo określić priorytety w zakresie wizji rozwoju przestrzennego. Jego realizacja pozwoli na dostosowanie celów do bieżących i przyszłych potrzeb gminy oraz podjęcie dalszych działań na polu stanowienia prawa miejscowego, w celu wyegzekwowania poprawy standardu przestrzeni i jej użytkowania na obszarze gminy Rakoniewice.

W niniejszym opracowaniu planistycznym uwzględniono wyniki wykonanego na jego potrzeby dokumentu pt. „Analizy i bilanse sporządzone na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice", w którym na podstawie analiz i bilansów, przeprowadzonych zgodnie z wytycznymi ustawowymi, wykazano maksymalne szacowane zapotrzebowanie na nową zabudowę w gminie Rakoniewice, wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy w perspektywie czasowej do 2030 roku.

Informacje wstępne

W części wstępnej projektu poza określeniem wyżej wskazanego celu i zakresu opracowania, przedstawiono materiały źródłowe, wyjaśniono użyte w opracowaniu definicje, opisano stan prac planistycznych w gminie, skupiając się na obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz wskazano, z uwagi na zasadę hierarchiczności polskiego systemu planowania przestrzennego, w jakim stopniu opracowywane Studium realizuje cele postawione w zakresie polityki przestrzennej w dokumentach wyższego rzędu, w tym przede wszystkim „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030", „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+", „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku". Przedstawiono i uargumentowano również spójność Studium z pozostałymi dokumentami sporządzonymi w gminie takimi jak: „Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Rakoniewice na lata 2016–2021" czy „Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017–2023".

Uwarunkowania przestrzenne

W części zatytułowanej Uwarunkowania Przestrzenne przedstawiono aktualny stan zagospodarowania przestrzennego. Gmina Rakoniewice jest gminą wiejsko-miejską położoną w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie grodziskim. Od północy graniczy z gminą Nowy Tomyśl, od północnego wschodu z gminą Grodzisk Wielkopolski, od wschodu z gminami Kamieniec i Wielichowo, od południa z gminą Przemęt, od południowego zachodu z gminą Wolsztyn, a od zachodu z gminą Siedlec. Przez centrum gminy przebiega droga krajowa nr 32 Poznań–Zielona Góra. Centrum administracyjnym i usługowym gminy jest miasto Rakoniewice.

Gmina ma powierzchnię około 200 km^2. W strukturze użytkowania gruntów użytki rolne zajmują 45,2%, z czego 89% stanowią grunty orne (około 40% powierzchni gminy), lasy 41,2%, grunty zabudowane 3,6%, natomiast grunty pod wodami około 0,6%. Pozostałe grunty zajmują około 9%. Na koniec 2018 r. gminę zamieszkiwało 13286 mieszkańców. Najbardziej zaludnioną miejscowością jest miasto Rakoniewice. Sieć osadniczą gminy tworzą miasto Rakoniewice, 25 sołectw oraz jedno osiedle w mieście w rozumieniu art. 5 ustawy o samorządzie gminnym. Sołectwami są: Adolfowo, Blinek, Błońsko, Cegielsko, Drzymałowo, Elżbieciny, Głodno, Gnin, Gola, Goździn, Jabłonna, Komorówko, Kuźnica Zbąska, Łąkie, Łąkie Nowe, Narożniki, Rakoniewice wieś, Rataje, Rostarzewo, Ruchocice, Stodolsko, Tarnowa, Terespol, Wioska, Wola Jabłońska.

Rakoniewice to jedyne i zarazem największe miasto gminy, jego stolica a także siedziba władz lokalnych. Rakoniewice to także najludniejsza i najbardziej rozwinięta gospodarczo miejscowość w gminie. Stanowi jej centrum mieszkaniowe, usługowe (handlowe, sportu i rekreacji, kulturowe i oświatowe), jest także największym węzłem komunikacyjnym w gminie – przez teren miasta przebiega droga krajowa, droga wojewódzka i drogi powiatowe, sieć dróg gminnych, a także linia kolejowa Wolsztyn–Luboń k. Poznania.

Pozostałe miejscowości w gminie charakteryzują się zagospodarowaniem typowym dla obszarów wiejskich. Realizuje się ono przede wszystkim poprzez funkcję rolniczą i typowych dla wsi układów ruralistycznych opartych na zabudowie zagrodowej. Zagospodarowanie przestrzenne obszarów wiejskich gminy Rakoniewice cechuje się większym wpływem odległości (mniej zwarta struktura, ekstensywne użytkowanie ziemi, rozproszone osadnictwo), mniejszym zróżnicowaniem (otwarty krajobraz, mniej obiektów), dużym udziałem elementów środowiska przyrodniczego (wyższy poziom lesistości i użytków rolnych). Wreszcie są to obszary o zazwyczaj niskiej gęstości zaludnienia.

Do podstawowych niekorzystnych zjawisk w zakresie zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Rakoniewice zaliczyć można:

- rozpraszanie zabudowy,
- konflikty przestrzenne,
- deprecjacja krajobrazu wiejskiego i obszarów cennych przyrodniczo,
- poziom estetyki utrzymania budynków i posesji prywatnych oraz przestrzeni publicznych i półprywatnych.

W części Uwarunkowania Przestrzenne określono ponadto w szczegółach uwarunkowania przyrodnicze dotyczące zagadnień takich jak: położenie fizyczno-

geograficzne i ukształtowanie terenu, budowa geologiczna, grunty i gleby, wody podziemne i powierzchniowe, fauna i flora, warunki klimatyczne, w tym jakość powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny. Każdy z komponentów został scharakteryzowany. W dalszych podrozdziałach wskazano na najważniejsze obiekty stanowiące ochronę prawną zasobów przyrodniczych oraz dóbr dziedzictwa kulturowego.

Zgodnie z regionalizacją Polski gmina Rakoniewice położona jest w obrębie dwóch mezoregionów Pojezierze Poznańskie i Dolina Środkowej Obry. Według podziału glebowo-rolniczego Polski gmina wchodzi w skład Podregionu Rakoniewickiego, Regionu Rakoniewicko-Nowotomyskiego. Przeważają tu gleby płowe i brunatne wyługowane należące do kompleksów 6, 5 i 7. Grunty orne III klasy bonitacyjnej zlokalizowane są przede wszystkim w Ratajach i Ruchocicach, gdzie dominują. Ponadto rozmieszczone są w Drzymałowie i Rakoniewicach Wsi. Mniejsze areały znajdują się również w zachodniej części gminy, w Stodolsku, Rostarzewie czy Głodnie. Gmina Rakoniewice położona jest częściowo w obrębie GZWP nr 150 i 144. Obszar gminy Rakoniewice należy do Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 59 (PLGW600059). Głównym ciekiem wodnym jest rzeka Dojca, która przepływa przez jezioro Wioska, a poza terenem gminy przez jeziora Wolsztyńskie i Bierzyńskie, uchodząc do północnego kanału Obry. Podobną jest drugi co do długości ciek, czyli Kanał Gniński. Na południu gminy w okolicach miejscowości Tarnowa i Terespol przebiegają Kanały Obrzańskie (Środkowy Kanał Obry i Północny Kanał Obry). Ponadto w Rakoniewicach, w części południowo-zachodniej miasta znajduje się zbiornik małej retencji.

Gmina Rakoniewice należy do ośmiu różnych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, siedmiu rzecznych i jednej jeziornej:

- PLRW6000161878129 Kanał Grabarski – potok nizinny lessowy lub gliniasty,
- PLRW600016187814 Rów Tłoki – potok nizinny lessowy lub gliniasty,
- PLRW600017187829 Dojca – potok nizinny piaszczysty,
- PLRW6000171878529 Szarka – potok nizinny piaszczysty,
- PLRW6000251878719 Obra od Kanału Dzwińskiego do Czarnej Wody – ciek łączący jeziora,
- PLRW60000187833 Północny Kanał Obry do Kanału Dzwińskiego – kanały i zbiorniki zaporowe,
- PLRW600001878329 Obrzański Kanał Środkowy – kanały i zbiorniki zaporowe,

– PLLW10346 Kuźnickie – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane.

Według podziału Polski na regiony geobotaniczne J.M. Matuszkiewicza (1993) według zbiorowisk roślinnych, obszar gminy Rakoniewice należy do Podokręgu Nowotomyskiego. W gminie Rakoniewice znajdują się strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika (obręb Kuźnica Zbąska), kani rudej (obręb Kuźnica Zbąska) i bociana czarnego (obręb Gnin, Ruchocice). Ponadto, w gminie Rakoniewice znajduje się obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji „Wielki Łęg Obrzański".

Według podziału rolniczo-klimatycznego Polski R. Gumińskiego (1954), obszar gminy Rakoniewice należy do dzielnicy środkowej (VIII), natomiast według regionalizacji J. Wosia (1993) leży na terenie regionu klimatycznego Lubuskiego (XIV). Warunki klimatyczne gminy Rakoniewice kształtowane są przez masy powietrza polarno-morskiego.

Na podstawie oceny poziomu substancji w odniesieniu do ochrony zdrowia (za wyjątkiem poziomu ozonu, pyłu PM2,5, pyłu zawieszonego PM10, oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu B(a)P) strefę wielkopolską, w tym gminę Rakoniewice, zaliczono do klasy A. Oznacza to, że stężenia ww. substancji w powietrzu na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych. Z kolei na podstawie oceny poziomu substancji w odniesieniu do ochrony roślin teren gminy Rakoniewice zaliczono do klasy A.

Na obszarze gminy Rakoniewice znajdują się obszary ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej tj. obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych oraz obiekty w gminnej ewidencji zabytków, wśród których znajdują także się układy urbanistyczne, zespoły pałacowe, dworskie itp., składające się w rzeczywistości z od kilku do kilkunastu obiektów chronionych. Ponadto na terenie gminy znajdują się zewidencjonowane stanowiska archeologiczne.

W granicach omawianej jednostki samorządu terytorialnego występują następujące formy ochrony przyrody:

– Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska,
– Obszar Natura 2000 „Barłożnia Wolsztyńska" (PLH300028),
– Obszar Natura 2000 „Wielki Łęg Obrzański" (PLB300004),
– 33 pomniki przyrody.

W dalszej części omówiono potencjał społeczno-gospodarczy gminy, z uwzględnieniem aspektów demograficznych, warunków i jakości życia mieszkańców, dostępności infrastruktury technicznej i systemów komunikacji, własności gruntów. Wreszcie wskazano na inne elementy zagospodarowania przestrzennego, takie jak złoża surowców naturalnych i wiążące się z tym obszaru i tereny górnicze oraz tereny zamknięte. Przedstawiono również obszary zagrożeń np. obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Przez gminę Rakoniewice przebiegają drogi wszystkich kategorii: droga krajowa nr 32, wojewódzkie nr 305 i 312, 13 dróg powiatowych oraz drogi gminne i wewnętrzne. Przez teren gminy Rakoniewice przebiega linia kolejowa nr 357 łącząca stację Wolsztyn ze stacją Luboń przez Grodzisk Wielkopolski. Ponadto, na terenie sąsiedniej gminy Grodzisk Wielkopolski zlokalizowane jest czynne lotnisko w Kąkolewie (EPPG).

Na terenie gminy do wody wodociągowej mają dostęp wszyscy mieszkańcy. Skanalizowane jest miasto Rakoniewice oraz wsie: Drzymałowo, Rostarzewo i częściowo Rakoniewice Wieś (w kierunku Drzymałowa). Przez teren gminy przebiega przesyłowa sieć gazowa wysokiego ciśnienia DN 150. Od magistrali na wysokości Stodolska wyprowadzona jest odboczka DN 80. Na terenie gminy zgazyfikowane są miejscowości: Rakoniewice, Adolfowo, Błońsko, Cegielsko, Drzymałowo, Elżbieciny, Faustynowo, Głodno, Gnin, Gola, Goździn, Jabłonna, Józefin, Komorówko, Kuźnica Zbąska, Łąkie, Narożniki, Nowe Łąkie, Rakoniewice, Rataje, Rostarzewo, Ruchocice, Stodolsko, Tarnowa, Terespol, Wioska, Zamieście. Stopień gazyfikacji gminy wynosi ok. 60%. Wszystkie gospodarstwa na terenie gminy Rakoniewice zaopatrzone są w energię elektryczną. Prąd doprowadzany jest z Głównego Punktu Zasilającego w Grodzisku Wlkp. Przez teren gminy przebiegają linie średniego i niskiego napięcia. Znajdują się tu też dwie elektrownie wiatrowe.

Zgodnie z rejestrem zakładów o dużym (ZDR) i zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie gminy Rakoniewice znajduje się jeden taki zakład – AUTOBUTLEGAZ Szczygieł Sp. Jawna zlokalizowany w Rakoniewicach przy ul. Kolejowej 36.

Gmina Rakoniewice jest obszarem zasobnym w surowce. Występuje na jej terenie 28 złóż kopalin, wśród których wymienić należy torfy, gazy ziemne, kruszywa naturalne, piaski kwarcowe czy surowce ilaste ceramiki budowlanej. Na terenie gminy wyznaczono 15 obszarów i 15 terenów górniczych.

W 2018 r. liczba podmiotów gospodarczych przekroczyła 1400, co dało poziom wskaźnika podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców na poziomie 107. Ogólny

poziom bezrobocia w gminie Rakoniewice należy traktować jako relatywnie niski w stosunku do krajowego, porównywalny ze statystykami dotyczącymi powiatu grodziskiego i województwa wielkopolskiego.

W sporządzonych dla obszaru gminy Rakoniewice mapach zagrożenia powodziowego (MZP) wskazano obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia p=10% (średnio raz na dziesięć lat) oraz p=1% (średnio raz na sto lat), które obejmują obszary przyległe do rzeki położone częściowo w granicach gminy.

Na terenie gminy Rakoniewice występują również obszary zdefiniowane jako tereny zamknięte. Należą do nich tereny kolejowe linii kolejowej nr 357 Sulechów–Luboń k. Poznania.

W rozdziale dotyczącym uwarunkowań zawarto wyniki przeprowadzonych analiz i bilansów oraz prognoz demograficznych (przewidywany niewielki wzrost liczby ludności) sporządzonych wyprzedzająco do projektu Studium, na podstawie których stwierdzono, że maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę nie przekracza sumy powierzchni użytkowej zabudowy w podziale na funkcje zabudowy przewidzianej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, zatem bilans terenów pod zabudowę w projektowanym Studium nie może zostać dodatkowo zwiększony. W efekcie, w stosunku do stanu istniejącego można przewidywać na terenie gminy Rakoniewice nową zabudowę na obszarach inwestycyjnych wyznaczonych jako tereny o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz zaprojektowanych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Tereny inwestycyjne wyznaczone w dotychczas obowiązującym SUiKZP Gminy Rakoniewice, zgodnie z wyznaczonym maksymalnym zapotrzebowaniem, wymagają niezbędnej korekty i przeprojektowania.

W bilansie terenów inwestycyjnych uwzględniono potrzeby inwestycyjne oraz możliwości finansowania wykonania sieci komunikacyjnych, infrastruktury technicznej oraz społecznej przez gminę Rakoniewice. W związku z czym koszty związane ze stopniowym konsumowaniem przestrzeni (wykup terenów np. pod drogi publiczne, odszkodowania, budowa infrastruktury technicznej) zostały zbilansowane przez specjalistów na etapie powstawania tych opracowań (prognoza skutków finansowych uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) oraz zatwierdzone przez władze gminy i zaakceptowane przez społeczeństwo.

Zgodnie z powyższymi ustaleniami uznano, że nie wystąpi nagła potrzeba dostosowania lub też utworzenia nowej infrastruktury technicznej na terenie gminy, która miałaby obsłużyć nowo projektowane tereny inwestycyjne, inne niż te, które naturalnie wpisują się w racjonalnie kształtowaną wieloletnią strategię inwestycyjną i planistyczną gminy. Polityka przestrzenna gminy ma się opierać na przeznaczaniu nakładów finansowych na stopniowe polepszanie jakości istniejących dróg, w tym utwardzanie dróg gruntowych, rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci gazowej. Nie są to jednak zadania, których realizacja byłaby bezpośrednio wywołana skalą propozycji zmian w planowaniu przestrzennym gminy zawartych w SUiKZP.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego

Mając na uwadze naczelne zasady w zakresie planowania przestrzennego, tj. ład przestrzenny i zrównoważony rozwój, wyznaczono podstawowe kierunki zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy Rakoniewice:

1) Nową zabudowę zaprojektowano na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, aby wykorzystać rozmieszczenie istniejącej i dostępnej infrastruktury technicznej, a tym samym przeciwdziałać nieuzasadnionemu rozpraszaniu zabudowy. Przeprowadzony wyprzedzająco do projektu Studium bilans terenów pod zabudowę nie został dodatkowo zwiększony.
2) Wyznaczono tereny inwestycyjne zgodnie z dotychczasową polityką przestrzenną realizowaną w aktualnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
3) Powierzchnia nowych terenów inwestycyjnych odpowiada wprost proporcjonalnie potencjałowi demograficznemu poszczególnych miejscowości i całej gminy. Priorytetem stały się jednostki, które od lat notują wzrost liczby ludności. Jednocześnie nie ograniczono zupełnie szans rozwoju mniejszych sołectw i osad.
4) Wyznaczono tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej i usługowej wzdłuż kluczowych szlaków komunikacyjnych gminy tj. m.in. drogi krajowej i z zachowaniem dystansu od zabudowy mieszkaniowej, aby przeciwdziałać potencjalnym konfliktom przestrzennym, jednocześnie mając na uwadze konieczność uatrakcyjnienia gminy z punktu widzenia potencjalnego inwestora, poszukującego gruntów pod zabudowę.
5) Przyjęto zoptymalizowane i jednocześnie zbalansowane oraz dostosowane do funkcji terenów wskaźniki zabudowy i zagospodarowania takie jak: intensywność zabudowy, powierzchnia biologicznie czynna, wysokość zabudowy, powierzchnia nowo

projektowanych działek czy geometria dachów. Stanowić mają one klarowne wytyczne dla projektowania przyszłych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

6) Zachowano tereny leśne i zieleni urządzonej oraz nieurządzonej, a także zdecydowaną większość terenów rolniczych, przy szczególnej ochronie gruntów ornych najwyższych klas bonitacyjnych oraz obszarów w sąsiedztwie terenów chronionych.
7) Zachowano hierarchię jednostek osadniczych. Rakoniewice jako najludniejsza i najbardziej rozwinięta gospodarczo miejscowość w gminie, zachowuje status centrum mieszkaniowego, usługowego (handlowego, sportu i rekreacji, kulturowego i oświatowego). Pozostaje także największym węzłem komunikacyjnym w gminie – przez teren miasta przebiega droga krajowa, wojewódzka i powiatowe, sieć dróg gminnych, a także linia kolejowa Wolsztyn–Luboń k. Poznania. Pozostałe miejscowości w gminie pozostają z zagospodarowaniem typowym dla obszarów wiejskich. Realizować się ono będzie przede wszystkim poprzez funkcję rolniczą i typowych dla wsi układów ruralistycznych opartych na zabudowie zagrodowej, przy stopniowym wzmacnianiu zaplecza usługowego, w tym rekreacyjnego.
8) Przyjęto za podstawę rozwoju przestrzennego gminy istniejący układ komunikacyjny oraz infrastrukturę techniczną (przede wszystkim wodną, gazową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną), przy założeniu stopniowego rozszerzania jej zakresu i koniecznych modernizacji.
9) Przyjęto rekomendowany przez GDDKiA wariant I nowego przebiegu drogi krajowej wraz z elementami przebudowy lokalnego układu drogowego (obwodnica Rakoniewic) oraz inżynierskimi obiektami towarzyszącymi takimi jak mosty.

Z uwagi na fakt, że dla województwa wielkopolskiego nie sporządzono dotychczas audytu krajobrazowego (prace nad nim trwają – patrz rozdział *II 7. Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz określone przez audyt krajobrazowy granice krajobrazów priorytetowych*), nie określa się kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów wynikających z tego dokumentu.

Wyznaczając nowe tereny inwestycyjne w gminie wzięto pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, w tym przede wszystkim rozmieszczenie obszarów chronionych, grunty orne klas chronionych IIIa i IIIb, tereny wyłączone spod zabudowy np. w związku z zagrożeniem i ryzykiem powodzi. Uwzględniono możliwości finansowe gminy, zwłaszcza w zakresie lokalizacji nowej zabudowy tak, aby odpowiadały one istniejącemu rozmieszczeniu dostępnej infrastruktury technicznej. W związku z projektem drogi ekspresowej na terenie gminy, która

może być w przyszłości motorem napędowym rozwoju, zarezerwowano w gminie tereny na cele inwestycyjne związane z przedsiębiorczością.

Na obszarze gminy, w jej granicach administracyjnych, na potrzeby Studium ustala się następujące rodzaje przeznaczenia dominującego terenów, odzwierciedlające oznaczenia kolorystyczno-symboliczne użyte w części graficznej Studium, podzielone na trzy grupy:

1) TERENY NIEINWESTYCYJNE:
   a) **R** – co należy rozumieć jako tereny rolnicze, w tym grunty orne, tereny upraw ogrodniczych, pastwisk, łąk oraz nieużytków rolniczych,
   b) **ZLN** – co należy rozumieć jako lasy, tereny zadrzewione, grunty leśne,
   c) **WS** – co należy rozumieć jako wody powierzchniowe śródlądowe;
2) TERENY INWESTYCYJNE:
   a) **MW** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
   b) **MWU** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy usługowej,
   c) **MZ** – co należy rozumieć jako tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz towarzyszącej im zabudowy usługowej występującej na terenach o charakterze miejskim,
   d) **MZR** – co należy rozumieć jako tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz towarzyszącej im zabudowy usługowej występującej na terenach o charakterze wiejskim,
   e) **MN** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
   f) **MNU** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej,
   g) **MNR** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej,
   h) **U** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy usługowej,
   i) **US** – co należy rozumieć jako tereny usług sportu i rekreacji,
   j) **RMU** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oraz funkcji usługowej, w tym usług o charakterze rzemieślniczym i usług agroturystycznych,
   k) **RM** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych,

l) **RU** – co należy rozumieć jako tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, a także tereny byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych,

m) **P** – co należy rozumieć jako tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,

n) **PU** – co należy rozumieć jako tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej,

o) **PRU** – co należy rozumieć jako tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, w tym związanych z przetwórstwem rolnym i spożywczym, hodowlą i przetwórstwem zwierzęcym, oraz tereny zabudowy usługowej;

3) TERENY INNE:

a) **PP** – co należy rozumieć jako tereny przestrzeń publiczna – place, rynki

b) **IFO** – co należy rozumieć jako tereny infrastruktury technicznej oraz związanej z nią funkcji ochronnej, a także składów i magazynów,

c) **PG** – co należy rozumieć jako tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych,

d) **KT** – co należy rozumieć jako tereny komunikacji i transportu drogowego, w tym parkingi i place manewrowe, a także garaże,

e) **ZD** – co należy rozumieć jako tereny ogródków działkowych,

f) **ZC** – co należy rozumieć jako cmentarze,

g) **ZP** – co należy rozumieć jako tereny zieleni urządzonej.

Wyżej wymienione przeznaczenia dominujące zostały oznaczone bezpośrednio na rysunku Studium w części Kierunki zagospodarowania przestrzennego i obowiązują dla w zakresie przestrzennym określonym na tym rysunku.

Należy zaznaczyć, że w ramach terenów, którym nadano przeznaczenie dominujące, mogą być realizowane funkcje określone jako przeznaczenie uzupełniające, których realizacja w ramach zagospodarowania lub dozwolonego użytkowania obejmuje łącznie mniej niż 30% powierzchni tego terenu, przy czym w odniesieniu do zabudowy przyjmuje się ich powierzchnię całkowitą.

W Studium określono podstawowe relacje pomiędzy jego ustaleniami w zakresie przeznaczenia dominującego terenów a przeznaczeniem terenów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, minimalne powierzchnie nowo projektowanych działek, wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów (osobno w obrębie obszarów chronionych).

Polityka przestrzenna w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody obejmuje:

- utrzymanie i sukcesywne wzmacnianie różnorodności biologicznej,
- zabezpieczenie terenów wartościowych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym,
- zachowanie i wzmacnianie ciągłości wszystkich elementów systemu przyrodniczego miasta,
- ochronę wód podziemnych, a także przeciwdziałanie obniżaniu poziomu wód gruntowych,
- ochronę wód powierzchniowych i poprawę ich jakości, w tym wspieranie retencji,
- poprawę jakości powietrza i klimatu akustycznego,
- kształtowanie korzystnych warunków topoklimatycznych i aerosanitarnych,
- ochronę obszarów występowania złóż poprzez racjonalne ich zagospodarowanie,
- ochronę istniejących lasów i zadrzewień oraz zwiększanie ich potencjału biologicznego,
- rekultywację terenów zdegradowanych,
- ochronę gleb,
- ochronę krajobrazu,
- zachowanie istniejących terenów zieleni urządzonej oraz ich ochronę przed przekształcaniem na inne.

Regulacje rekomendowane dla obszaru gminy Rakoniewice w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska służące ograniczeniu ewentualnego niekorzystnego oddziaływania obejmują:

a) w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu:
   - zakaz lokalizacji obiektów budowlanych i formowania ich gabarytów w taki sposób, by zakłócały w sposób znaczący naturalny przepływ powietrza na obszarach otwartych niezurbanizowanych oraz powodowały trudności w przewietrzaniu terenów w granicach miasta, a w szczególności by nie skutkowały gromadzeniem się w tych miejscach substancji mogących mieć szkodliwy wpływ na zdrowie i życie ludzi,
   - ograniczenia emisji pochodzących z urządzeń lokalizowanych na obszarze gminy w taki sposób, by emisje te nie przekraczały wartości dopuszczalnych, określonych w przepisach odrębnych,
   - wprowadzanie proekologicznych rozwiązań w zakresie urządzeń i instalacji funkcjonujących na terenie gminy, wpływających na poziom emisji, w tym stosowanie układów i paliw niskoemisyjnych w zakresie wytwarzania energii cieplnej, np. opierających się na wykorzystaniu energii odnawialnych,

- uwzględnianie podczas projektowania zabudowy wielkości parametrów intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej, a także pozostałych warunków zabudowy,
- stopniowe ograniczanie ruchu samochodowego w centrum Rakoniewic;

b) w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:

- zakaz kształtowania zagospodarowania w taki sposób, aby z obszarów zainwestowanych, w tym w szczególności z obszarów utwardzonych lub obszarów zabudowanych odprowadzać powierzchniowo wody opadowe do stawów, rzek, strumieni, cieków, jeśli nie będą to wody podczyszczone, odprowadzenie wód powinno odbywać się w obrębie danej nieruchomości,
- zakaz realizacji przedsięwzięć trwale naruszających układ hydrogeologiczny na terenie gminy, a także realizowanych na obszarze gminy, lecz skutkujących takim naruszeniem poza jej granicami,
- stosowanie przepisów i zaleceń w zakresie ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych,
- zakaz zmiany przebiegu wód powierzchniowych śródlądowych lub zmiany stosunków gruntowo-wodnych powodujących okresowe podtopienia lub osuszenia gruntów,
- odtwarzanie urządzeń melioracyjnych, jeśli zostaną uszkodzone podczas wykonywania robót ziemnych,
- odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych z terenów zabudowy do sieci kanalizacyjnej, względnie, o ile sieci kanalizacyjnej brakuje, do szczelnych zbiorników bezodpływowych, posiadających stosowne atesty, certyfikaty dopuszczające do stosowania, zapewniające szczelność i bezpieczeństwo użytkowania w zakresie ochrony środowiska, tymczasowo do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej,
- zagospodarowanie czystych wód opadowych w granicy działki, w celu zatrzymania jak największej ilości wód opadowych w gruncie i umożliwienia zasilania wód gruntowych wodami opadowymi,
- dopuszczenie realizacji obiektów poprawiających stosunki wodne, w tym również warunkowo poprzez powiększanie terenów stawów, przy czym działania takie muszą być poprzedzone bilansem wodnym terenu dla którego zamierzenie takie ma być zrealizowane, a ponadto uzgodnione z organem odpowiedzialnym za monitorowanie środowiska na terenach chronionych;

c) w zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb:

- zachowanie jak największej powierzchni wolnej od utwardzenia,
- zakaz znaczącej ingerencji w rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem np. przeciwpowodziowym, a także utrzymaniem, budową, przebudową lub remontem urządzeń hydrotechnicznych,
- zakaz usuwania wierzchniej warstwy gleby zawierającej materię organiczną, o ile działanie takie nie wynika z wydanej prawomocnej decyzji administracyjnej służącej inwestycji zgodnej z zasadami określonymi w przepisach odrębnych,
- zakaz wprowadzania przedsięwzięć trwale naruszających warunki gruntowe i gruntowo-wodne, a w szczególności przedsięwzięć, których skutkiem może być samoczynne pionowe lub poziome przemieszczenie gruntów, z dopuszczeniem przedsięwzięć o jakich mowa w przepisach odrębnych,
- ochrona powierzchni ziemi w miejscach gromadzenia odpadów, gdzie potencjalnie możliwe jest przenikanie substancji szkodliwych lub ulegających degradacji do gruntu,
- wykorzystanie nadmiaru ziemi jako skutek zamierzeń inwestycyjnych,
- przeznaczanie lub utrzymanie gruntów najwyższych klas bonitacyjnych przede wszystkim na cele rolnicze;

d) w zakresie ochrony przed hałasem:

- tworzenie pasów zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych, stanowiące efekt psychoakustyczny oraz estetyczny;
- wdrożenie nowoczesnych technologii do projektów wykonawczych dróg np. ciche nawierzchnie;
- dbanie o stan techniczny dróg, zmianę rodzaju i stanu nawierzchni,
- zmniejszenie udziału pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu (w szczególności poprzez segregację ruchu i wyprowadzenie ruchu ciężarowego z terenów osadniczych),
- poprawę płynności ruchu,
- stosowanie rozwiązań technicznych na drogach, zwłaszcza osiedlowych, wewnętrznych, ograniczających prędkość pojazdów (działania związane z organizacją ruchu oraz charakterem dróg np. progi zwalniające, zwężenia),
- stosowanie rozwiązań, zmierzających do redukcji poziomów hałasu w taki sposób, by na terenach objętych ochroną przepisami odrębnymi w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, osiągnąć określone w tych przepisach wartości, np. przy pomocy osłon i ścian akustycznych, w szczególności zachowaniu odpowiednich odległości od źródła hałasu tam, gdzie to możliwe;

e) w zakresie ochrony krajobrazu (mając na uwadze Europejską Konwencję Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98):
   - optymalne zbilansowanie, dla których umożliwia się realizację różnych form zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym przede wszystkim wyklarowania kierunków dominującego przeznaczenia i przynależnych do niej stref krajobrazowych, które charakteryzują się tożsamymi, bądź zbliżonymi uwarunkowaniami i predyspozycją przestrzenną,
   - powstrzymywanie procesów niekontrolowanego rozproszenia terenów zurbanizowanych,
   - harmonizowanie struktury osadniczej i optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury, a także racjonalizację kierunków rozwoju sieci uzbrojenia oraz układu drogowego,
   - przeciwdziałanie niekontrolowanemu wzrostowi liczby obiektów reklamowych poprzez zakaz budowania i montażu wolnostojących trwałych nośników reklamowych,
   - dostosowanie architektury nowo powstałych obiektów budowlanych do warunków krajobrazowych, unikanie wprowadzania zabudowy „obcej", niewspółgrającej np. z krajobrazem wiejskim, otwartym,
   - zachowanie funkcji terenu istotnych z punktu widzenia walorów krajobrazowych: zieleni urządzonej i izolacyjnej;

f) w zakresie ochrony różnorodności biologicznej:
   - ustalenie na terenach na których dopuszczenia zabudowę i zagospodarowanie możliwie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej i możliwie niskich wskaźników intensywności zabudowy,
   - niewprowadzanie do ekosystemów gatunków obcych i inwazyjnych,
   - ograniczanie powstanie lokalnych barier przyrodniczych utrudniających migrację zwierząt oraz niszczenie siedlisk;

g) w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi:
   - zakaz lokalizowania obiektów budowlanych z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi w bezpośrednim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych, to jest w odległościach określonych w przepisach odrębnych lub gestorów sieci,
   - zakaz lokalizowania nowych obiektów infrastruktury teletechnicznej i telekomunikacyjnej, niebędących inwestycją celu publicznego w rozumieniu

przepisów odrębnych, wytwarzającej pole elektromagnetyczne w odległościach bliższych niż dozwolone w przepisach odrębnych.

Zgodnie z zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 zaprezentowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000. Zarządzenia, które określają plany ochronne dla obszarów Natura 2000 na terenie gminy Rakoniewice to:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Barłożnia Wolsztyńska PLH300028,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004,
- Zarządzenie Nr 4/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 lutego 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004.

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska ustalono zasady zagospodarowania zgodnie z Rozporządzeniem Nr 6 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1996 r. r. (opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Zielonogórskiego nr 12, poz. 117 ze zmianą z Rozporządzenia Nr 10 z dnia 10 lipca 1998 r. – Dz. Urz. Woj. Ziel. nr 12, poz. 109) w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu.

Środowisko kulturowe gminy Rakoniewice wymaga ochrony poprzez respektowanie wytycznych w odniesieniu do zasobów dziedzictwa kulturowego. Do podstawowych zasad ochrony obiektów lub zespołów wpisanych indywidualnie do rejestru zabytków należą m.in.:

- trwałe zachowanie historycznej formy architektonicznej i substancji budowlanej obiektu wpisanego do rejestru zabytków,
- utrzymanie (ew. rewaloryzacja) otoczenia obiektu zabytkowego zgodnie z historycznym zagospodarowaniem,
- opracowanie rozwiązań inwestycyjnych na podstawie zaleceń konserwatorskich, zgodnie z odpowiednimi przepisami szczególnymi dot. ochrony zabytków.

- zabezpieczenie widoku na zabytek, umożliwiającego ekspozycję obiektów lub obszarów z ustalonych kierunków widokowych,
- na prowadzenie wszelkich prac budowlanych, konserwatorskich, restauratorskich i prowadzone na terenie obszaru wpisanego do rejestru zabytków należy uzyskać pozwolenie WWKZ w Poznaniu,
- na terenie zabudowanym podlegającym ochronie konserwatorskiej konieczne jest respektowanie stałych zasad kształtowania architektury w odniesieniu do zabytkowej zabudowy,
- na terenie zabytkowych założeń parkowych należy utrzymać wyznaczone granice parków, bezwzględnie chronić stary zachowany drzewostan i układ kompozycyjny oraz przestrzenny; nie należy stawiać żadnych nowych budynków lub ogrodzenia bez wydania przez WKZ zgody na lokalizację i zatwierdzeniu projektu, a wszelkie wycinki w parku, nowe nasadzenia i prace pielęgnacyjne muszą uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

Ponadto, ustal się zakres zasad kształtowania nowej zabudowy w sąsiedztwie obiektów wpisanych do rejestru zabytków i w otoczeniu obiektów zabytkowych.

Ogólne wymogi związane z kształtowaniem terenów komunikacji i transportu drogowego realizują postulat bezpiecznych korytarzy drogowych. Wdrażanie przestrzennych rozwiązań w tym zakresie oznaczać powinno poprawę pól widoczności na drogach, korygowanie i poprawne kształtowanie geometrii skrzyżowań i węzłów, ograniczanie ruchu w centrum Rakoniewic i strefach zamieszkania.

Obowiązujące jest uwzględnianie zasad związanych z ochroną środowiska. Wszelkie działania powinny wspierać minimalizację negatywnego oddziaływania zwłaszcza transportu samochodowego na środowisko, szczególnie w zakresie emisji zanieczyszczeń. Oznacza to obowiązek kształtowania rozwiązań technicznych, które ograniczałyby i kompensowały niekorzystny wpływ.

W działaniach związanych z zagospodarowaniem przestrzennym dotyczących terenów komunikacji i transportu drogowego należy kształtować właściwe standardy akustyczne dla podlegających ochronie akustycznej kategorii terenów, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, w odniesieniu do hałasów pochodzących od wszystkich środków transportu. Należy zauważyć, że minimalne odległości budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi, wynikające z zapisów ustawy o drogach publicznych, nie muszą gwarantować spełnienia

takich wymogów, dlatego formowanie układu drogowego powinno uwzględniać dodatkowo potencjalne oddziaływanie akustyczne.

Wszelkie rozwiązania łączące tereny drogowe z ciągami pieszymi, rowerowymi i pieszo-rowerowymi muszą być realizowane bez barier, w szczególności utrudniających lub uniemożliwiających poruszanie się osób niepełnosprawnych. Przejazdy rowerowe i przejścia piesze powinny być widoczne i oznakowane.

Dla poszczególnych kategorii dróg wyznaczono zasady i kierunki zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi i w zgodzie ze stanowiskami zarządców tych dróg. Ponadto, określono standardy wyznaczania miejsc postojowych dla samochodów osobowych.

Każdorazowo należy dokonać oceny przeznaczenia planowanych do budowy/rozbudowy/zmiany użytkowania budynków i ich usytuowania względem linii kolejowej. Zakazuje się lokalizowania w terenie obiektów i urządzeń mogących w jakikolwiek sposób uniemożliwiać, ograniczać lub zagrażać bezpieczeństwu ruchu kolejowego.

Tereny z zabudową pełniącą funkcje zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, terenów mieszkaniowo-usługowych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku są terenami chronionymi akustycznie.

Na terenie sąsiedniej gminy Grodzisk Wielkopolski zlokalizowane jest czynne lotnisko w Kąkolewie (EPPG), w związku z tym na rysunku Studium w części Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego oznaczono powierzchnie ograniczające wysokość zabudowy i obiektów naturalnych.

Wszelkie projektowane obiekty budowlane o wysokości równej i większej niż 50 m n.p.t. należy każdorazowo uzgadniać z Szefostwem Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

Uzbrojenie terenu gminy będzie odbywać się poprzez rozbudowę sieci i realizację poszczególnych przyłączy. W zakresie infrastruktury technicznej określa się:

- zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej lub z własnego ujęcia wody, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych – do sieci kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem odprowadzania do szczelnych zbiorników bezodpływowych,

- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów zabudowanych do sieci kanalizacji deszczowej z dopuszczeniem zagospodarowania na własnym nieutwardzonym terenie lub do dołów chłonnych,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów komunikacji i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej lub do dołów chłonnych po ich uprzednim podczyszczeniu,
- zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznej,
- zaopatrzenie w gaz – z sieci gazowej,
- gospodarka cieplna – zalecane zaopatrzenie w energię cieplną z zastosowaniem paliw o niskiej emisyjności spalania (np. gaz płynny, olej, energia elektryczna, itp.); dopuszcza się pozyskiwanie ciepła i energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne),
- gospodarka odpadami – zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Rakoniewice,
- zapewnienie dostępu do usług telekomunikacyjnych możliwe jest także z wykorzystaniem urządzeń do transmisji bezprzewodowych.

W Studium określa się zasięg stref kontrolowanych gazociągów wysokiego ciśnienia. Dla gazociągu DN 150 (Kotowo–Rakoniewice) i DN 80 (odboczka Rostarzewo) obowiązuje strefa kontrolowana zmniejszona o maksymalnym zasięgu 30,0 m (tj. 15,0 m na stronę gazociągu) wynikająca z dokumentacji projektowej gazociągów. Wokół terenu stacji gazowej strefy kontrolowanej nie wyznacza się.

Na terenie gminy Rakoniewice istniejące urządzenia techniczne związane z eksploatacją złóż i przesyłem gazu posiadają ograniczenia w zabudowie, tj. strefy ochronne (dotyczy czynnych i zlikwidowanych odwiertów) i strefy kontrolowane (dotyczy gazociągów).

Ze względu na ekonomiczne aspekty przedsięwzięcia związanego ze składowaniem i przetwarzaniem odpadów wskazane jest tworzenie międzygminnych inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, w szczególności ścisła w tym zakresie współpraca z sąsiednimi gminami.

Na obszarze objętym przedmiotowym Studium zlokalizowana jest następująca istniejąca infrastruktura techniczna elektroenergetyczna dystrybucyjna (sieć dystrybucyjna energii elektrycznej) będąca na majątku i pozostająca w eksploatacji ENEA Operator:

- linie napowietrzne i kablowe średniego napięcia (SN),
- linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nn-0,4 kV),

– stacje elektroenergetyczne SN.

Na wskazanym terenie nie ma i nie przewiduje się nowych obiektów elektroenergetycznych (stacji i linii o napięciu 400 kV i 220 kV) krajowej sieci przesyłowej. W przypadku obiektów o napięciu 110 kV i niższym opinię wydaje lokalna spółka dystrybucyjna.

Należy zachować lokalizację istniejącej sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej oraz uwzględnić wynikające z jej istnienia obostrzenia w zagospodarowaniu terenu. Wzdłuż przebiegu istniejących i planowanych linii elektroenergetycznych będących częścią sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej uwzględnić pasy technologiczne (pasy ochrony funkcyjnej) w obrębie tychże linii.

W Studium nie wyznacza się nowych terenów, na których mogłyby powstawać elektrownie wiatrowe. Dopuszcza się natomiast możliwość stosowania paneli fotowoltaicznych jako alternatywne źródło pozyskiwania energii, zarówno w formie ferm fotowoltaicznych o celu komercyjnym, jak i instalacji do użytku prywatnego.

Inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym stanowią zadania własne gminy, które powinny być określone w wieloletnich programach inwestycyjnych gminy i finansowane ze środków budżetu gminy.

Do aktualnych zadań gminnych z zakresu inwestycji celu publicznego należą między innymi:

– rozbudowa drogi gminnej w mieście Rakoniewice (Rakoniewice na stadion – ul. Sportowa i Słoneczna),
– przebudowa ul. Piaskowej w mieście Rakoniewice I etap – 576 metrów (ZRID), II etap – 833 metry (zgłoszenie),
– rozbudowa kompleksu edukacyjno-sportowego w Rakoniewicach o basen przyszkolny,
– przebudowa sali gimnastycznej przy szkole w Rostarzewie,
– przebudowa ul. Leśnej i Brzozowej w Jabłonnej,
– przebudowa drogi gminnej obejmująca budowę chodnika w Goli,
– przebudowa drogi gminnej obejmująca budowę chodnika w Głodnie,
– oświetlenie drogowe – nowe punkty świetlne na terenie gminy,
– modernizacja sali, ocieplenie budynku Rataje – termomodernizacja budynków,
– budowa ul. Tetmajera w Rakoniewicach,
– budowa drogi w Błońsku,
– budowa drogi Rostarzewo–Cegielsko.

Do katalogu powyższych inwestycji należy włączyć również przedsięwzięcia zaplanowane w ramach Lokalnego Programu Rewitalizacji oraz pozostałych dokumentach strategicznych.

Wśród zadań służących realizacji zadań ponadlokalnych uwzględnionych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wymieniono działania takie jak:

1) Modernizacja linii kolejowej nr 357 Sulechów–Luboń
2) Rewitalizacja linii kolejowej nr 357 na odcinku Drzymałowo–Wolsztyn,
3) Podniesienie standardów technicznych istniejących linii kolejowych poprzez: przystosowanie do prędkości ≥120 km/h (dla pociągów osobowych) linii nr: 14, 18, 181, 203, 281, 355, 356, 357, 359, 360, 403.

Na terenie gminy Rakoniewice przewiduje się nowy przebieg drogi krajowej, stanowiącą obwodnicę Rakoniewic, wraz z elementami przebudowy lokalnego układu drogowego. Projektowana droga krajowa posiadać będzie znaczenie regionalne i ponadregionalne (pod warunkiem realizacji całego zamierzenia inwestycyjnego) i obsługiwać ma ruch lokalny i tranzytowy.

Na potrzeby Studium przyjęto spośród proponowanych rekomendowany przez GDDKiA wariant przebiegu drogi. Na terenach przyległych do terenów nowego przebiegu drogi krajowej zakłada się możliwość realizacji przedsięwzięć minimalizujących negatywne oddziaływanie tej drogi. Wszelkie szczegółowe rozwiązania techniczne będą wskazane na etapie opracowania projektu budowlanego.

Sporządzeniem planów miejscowych należy objąć wszystkie rejony spełniające kryteria ustawowe, z wyjątkiem tych, dla których plany miejscowe już są uchwalone. Na terenie gminy nie wyznacza się obszarów, na których przewiduje się procedurę scalenia i podziału nieruchomości. Wskazuje się, że wytypowane w Studium obszary wymagające sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie stanowią jednoznacznego wyznaczenia granic tych planów. Zasadność rozpoczęcia takiej procedury oraz uściślenie granic terenów, na których takie działania należy wykonać, powinny być zweryfikowane w toku prac projektowych.

Dla gminy Rakoniewice nie sporządzono wieloletniego programu uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak zgodnie z aktualnymi zamierzeniami rekomenduje się do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego następujące obszary:

- tereny Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska,
- obszar śródmiejski Rakoniewic, w tym teren przestrzeni publicznych w obrębie centrum Rakoniewic – rynek,
- obszar nowego przebiegu, po jego ostatecznym ustaleniu, drogi krajowej (obwodnica Rakoniewic) przewiduje się możliwość przeznaczenia w jej obrębie nowych elementów,

Ponadto wskazuje się na potrzebę sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów, dla których Studium przewiduje zakaz zabudowy, zwłaszcza na obszarach o cennych walorach przyrodniczych (plany ochronne).

Obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne w przybliżeniu oznaczono na rysunku Studium w części Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego, w miejscach których grunty rolne i leśne poddane ochronie pokrywają się z projektowanym przeznaczeniem inwestycyjnym – przede wszystkim pod zabudowę (mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa, przemysłowa). Należy jednak każdorazowo w trakcie rozpoczęcia prac nad sporządzeniem MPZP zweryfikować granice ewidencyjne, chronionych z mocy przepisów odrębnych, gruntów rolnych i leśnych.

Dla terenów rolniczych i leśnych ustalono zakaz zabudowy. Tereny te należy pozostawić w stanie sukcesji naturalnej, wyłączyć z zainwestowania, z wyłączeniem działań związanych z prowadzenie gospodarki rolnej i leśnej oraz rozbudowy systemu infrastruktury technicznej. Rekomenduje się utrzymanie krajobrazu rolniczo-leśnego. Ponadto, zaleca się zakaz wycinania zadrzewień i zakrzewień wzdłuż brzegów cieków wodnych oraz stanowiących tzw. zadrzewienia śródpolne, a także uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej miejscowości leżących w ich pobliżu.

W obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią nie przewiduje się realizacji zabudowy.

W Studium nie określa się nowych terenów zamkniętych na obszarze gminy. Pozostają w dotychczasowym zakresie ustalenia dotyczące granic terenów zamkniętych – terenów kolejowych związanych z linią kolejową. Granice tych terenów pozostają niezmienione.

Na terenie gminy nie występują obszary:

- uzdrowiskowe,
- osuwiskowe,
- lub obiekty, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny,

- obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie byłych hitlerowskich obozów zagłady,
- wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
- zdegradowane,
- funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie,

dla których konieczne byłoby wprowadzanie ustaleń planistycznych.

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydane w latach 2011–2018 w gminie Rakoniewice 21
Ryc. 2. Położenie gminy Rakoniewice na tle województwa wielkopolskiego i powiatu grodziskiego. 30
Ryc. 3. Położenie fizyczno-geograficzne powiatu grodziskiego i gminy Rakoniewice 40
Ryc. 4. Położenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w gminie Rakoniewice 45
Ryc. 5. Budynki mieszkalne, mieszkania i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Rakoniewice w latach 2008-2018 83
Ryc. 6. Wskaźnik liczby budynków wybudowanych przed 1989 rokiem w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w gminie Rakoniewice w 2015 r. 84
Ryc. 7. Wskaźnik liczby przestępstw na 1000 mieszkańców gminie Rakoniewice w 2015 r. 86
Ryc. 8. Liczba ludności gminy Rakoniewice w latach 1995-2018 87
Ryc. 9. Liczba ludności gminy Rakoniewice w latach 2005-2018 88
Ryc. 10. Gęstość zaludnienia w gminie Rakoniewice w podziale na sołectwa w 2018 r. 90
Ryc. 11. Ruch naturalny w gminie Rakoniewice w latach 1995-2018 91
Ryc. 12. Saldo migracji według kierunku w gminie Rakoniewice w latach 1995-2018 92
Ryc. 13. Przyrost rzeczywisty w gminie Rakoniewice w latach 1995-2018 93
Ryc. 14. Piramida wieku mieszkańców gminy Rakoniewice w 2018 r. 94
Ryc. 15. Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku w gminie Rakoniewice w latach 1995–2018 95
Ryc. 16. Obciążenia demograficzne w gminie Rakoniewice w latach 2002-2018 96
Ryc. 17. Długość sieci wodociągowej w gminie Rakoniewice w latach 2005-2018 98
Ryc. 18. Długość sieci kanalizacyjnej w gminie Rakoniewice w latach 2005-2018 98
Ryc. 19. Długość sieci gazowej w gminie Rakoniewice w latach 2006-2017 99
Ryc. 20. Korzystający z sieci infrastruktury technicznej w gminie Rakoniewice w latach 2002-2017 99
Ryc. 21. Sieci infrastrukturalne na 100 km^2 w gminie Rakoniewice w latach 2002-2017 100
Ryc. 22. Struktura wykształcenia ludności gminy Rakoniewice w 2002 r. 101
Ryc. 23. Poziom skolaryzacji w gminie Rakoniewice w latach 2003–2017 102
Ryc. 24. Podmioty gospodarcze na 1000 mieszkańców w gminie Rakoniewice w latach 2002-2018 103
Ryc. 25. Struktura podmiotów gospodarczych według sekcji PKD 2007 w gminie Rakoniewice w 2018 r. 105
Ryc. 26. Bezrobotni w gminie Rakoniewice w latach 2003-2018 106
Ryc. 27. Pracujący w gminie Rakoniewice w latach 1995-2017 107
Ryc. 28. Prognoza przyrostu rzeczywistego w gminie Rakoniewice na lata 2018-2030 110
Ryc. 29. Piramida wieku mieszkańców gminy Rakoniewice w 2030 r. 113
Ryc. 30. Szlaki piesze i rowerowe w gminie Rakoniewice 134
Ryc. 31. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania obszaru Natura 2000 Barłożnia Wolsztyńska PLH300028 183
Ryc. 32. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004 185

SPIS TABEL

Tab. 1. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w gminie Rakoniewice uchwalone po 1994 r. 21
Tab. 2. Dotychczasowe przeznaczenie i zagospodarowanie terenów w gminie Rakoniewice 32
Tab. 3. Charakterystyka głównych zbiorników wód podziemnych na terenie gminy Rakoniewice. 45
Tab. 4. Stan wód podziemnych w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych w pobliżu gminy Rakoniewice 46
Tab. 5. Stan jednolitych części wód powierzchniowych w gminie Rakoniewice w latach 2017-2018 48
Tab. 6. Stan jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych w gminie Rakoniewice w latach 2017-2018 48
Tab. 7. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO_2, NO_2, CO, C_6H_6, PM10, PM2.5, Pb, As, Cd, Ni, BaP i O_3 53
Tab. 8. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla PM2.5 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (faza II – do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r.) 54
Tab. 9. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O_3 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.) 54
Tab. 10. Wyniki badania hałasu przeprowadzonego przez WIOŚ w obrębie drogi krajowej nr 32 na obszarze gminy Rakoniewice w 2010 r. 56
Tab. 11. Formy ochrony przyrody w gminie Rakoniewice 58
Tab. 12. Stanowiska archeologiczne na terenie gminy Rakoniewice 73
Tab. 13. Korzystający z pomocy społecznej w gminie Rakoniewice w latach 2010-2018 85
Tab. 14. Liczba mieszkańców gminy Rakoniewice w podziale na miejscowości w latach 2005-2018 88
Tab. 15. Dynamika demograficzna w gminie Rakoniewice w 2018 r. 91
Tab. 16. Poziom starości w gminie Rakoniewice w latach 2010-2018 r. 96
Tab. 17. Podmioty gospodarcze wg wielkości w gminie Rakoniewice w latach 2010-2018 104
Tab. 18. Podmioty gospodarcze na 1000 mieszkańców według wielkości w gminie Rakoniewice w latach 2010-2018 104
Tab. 19. Prognoza demograficzna gminy Rakoniewice do 2030 r. z uwzględnieniem ruchu naturalnego i migracji 110
Tab. 20. Prognoza demograficzna gminy Rakoniewice do 2030 r. z uwzględnieniem struktury wieku i płci ludności 111
Tab. 21. Istniejące tereny inwestycyjne w gminie Rakoniewice w 2019 r. 113
Tab. 22. Zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne w gminie Rakoniewice – wariant I 115
Tab. 23. Zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne w gminie Rakoniewice – wariant II 116
Tab. 24. Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę w gminie Rakoniewice na lata 2019-2030 118
Tab. 25. Powierzchnia planowanych do zagospodarowania na lata 2019-2030 obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w gminie Rakoniewice 119
Tab. 26. Tereny inwestycyjne zaprojekowane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w gminie Rakoniewice – stan na lipiec 2019 r. 119
Tab. 27. Dopuszczalne zapotrzebowanie na nową zabudowę w gminie Rakoniewice – powierzchnia użytkową terenów inwestycyjnych w podziale na funkcje zabudowy 120

Tab. 28. Struktura własnościowa gruntów w gminie Rakoniewice w 2016 r. 123
Tab. 29. Istniejące złoża na terenie gminy Rakoniewice w 2020 r. 128
Tab. 30. Istniejące obszary oraz tereny górnicze na terenie gminy Rakoniewice w 2020 r. 132
Tab. 31. Drogi publiczne w gminie Rakoniewice w 2018 r. 134
Tab. 32. Podstawowe dane w zakresie oczyszczania ścieków w gminie Rakoniewice w 2015 roku 136
Tab. 33. Podstawowe relacje pomiędzy ustaleniami SUiKZP w zakresie przeznaczenia dominującego terenów a przeznaczeniem terenów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 146
Tab. 34. Minimalne powierzchnie nowo projektowanych działek 153
Tab. 35. Wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów z wyłączeniem obszarów chronionych 157
Tab. 36. Wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów w obrębie obszarów chronionych 160
Tab. 37. Standardy wyznaczania miejsc postojowych dla samochodów osobowych 202

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. Uwarunkowania przestrzenne
2. Kierunki zagospodarowania przestrzennego

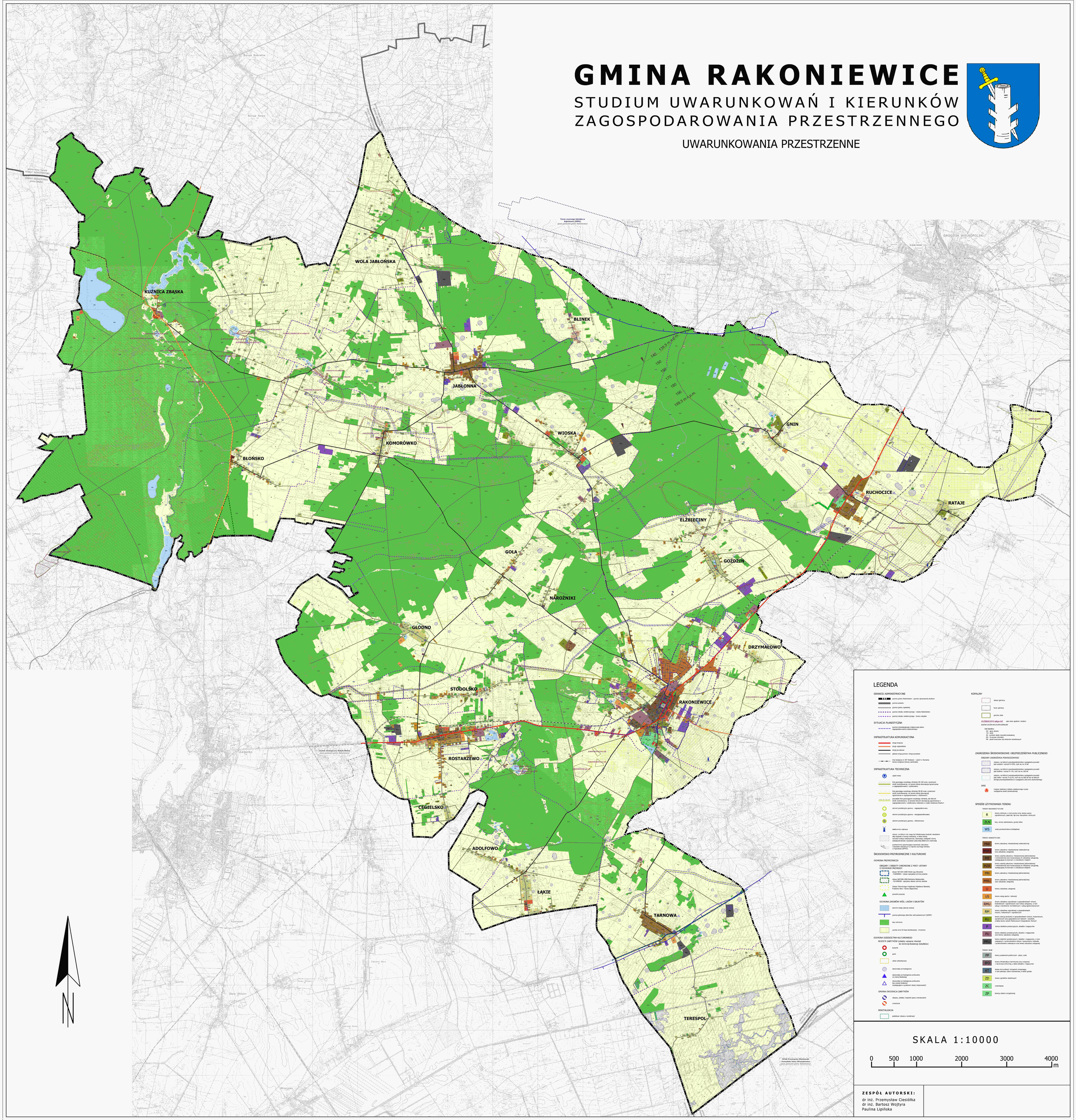
Wyprzedzająco do projektu Studium wykonano opracowanie zatytułowane: *„Analizy i bilanse sporządzone na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice”*

Na potrzeby Studium sporządzono również „*Prognozę oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice”*

GMINA RAKONIEWICE

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

UWARUNKOWANIA PRZESTRZENNE



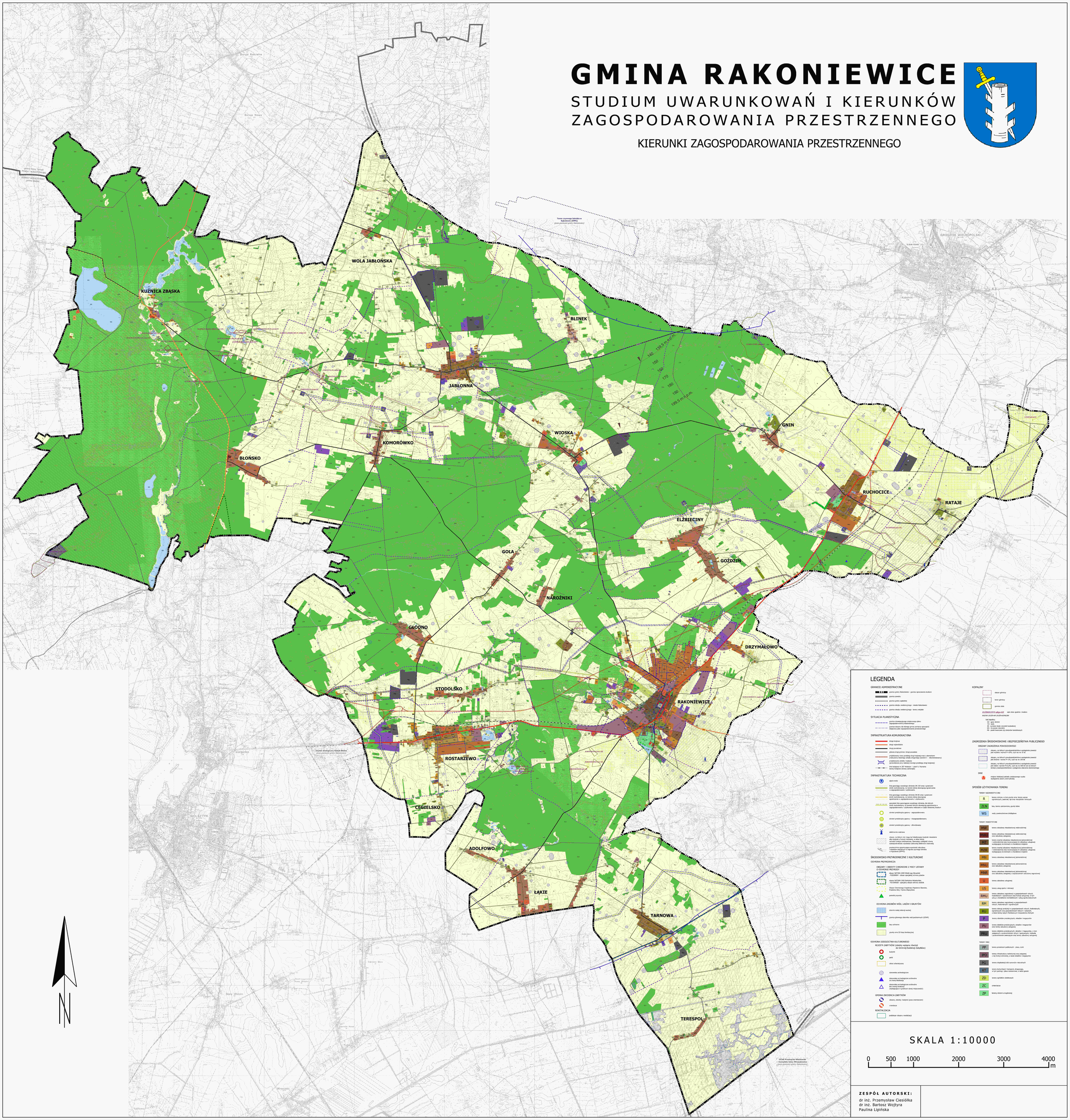
ZESPÓŁ AUTORSKI:

dr inż. Przemysław Ciesiółka
dr inż. Bartosz Wojtyra
Paulina Lipińska

GMINA RAKONIEWICE

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO



Załącznik Nr 4 do uchwały Nr XXII/166/2020
Rady Miejskiej Rakoniewic
z dnia 17 grudnia 2020 r.

Rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice

Przedmiotowy projekt studium został wyłożony do publicznego wglądu w terminie od 26 października 2020 r. do 17 listopada 2020 r. W dniu 9 listopada 2020 r. odbyła się dyskusja publiczna nad przyjętymi w projekcie studium rozwiązaniami . Uwagi mogły być wnoszone do dnia 9 grudnia 2020 roku.

W ustawowym terminie, wniesionych zostało 15 uwag, wśród których Burmistrz Rakoniewic zdecydował o uwzględnieniu 10 uwag, częściowym uwzględnieniu 4 uwag, a także o nieuwzględnieniu 1 uwagi.

W związku z tym Rada Miejska Rakoniewic podejmuje się rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia 1 uwagi nieuwzględnionej, a także o sposobie rozstrzygnięcia 4 uwag uwzględnionych częściowo, w zakresie w którym Burmistrz Rakoniewic nie uwzględnił tychże uwag. Wykaz uwag nieuwzględnionych i uwzględnionych częściowo został zamieszczony w załączniku do niniejszego rozstrzygnięcia.

WYKAZ UWAG WNIESIONYCH DO WYŁOŻONEGO DO PUBLICZNEGO WGLĄDU PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY RAKONIEWICE

L.p.	*Data wpływu uwagi*	*Imię i nazwisko, nazwa jednostki organizacyjnej i adres zgłaszającego uwagi*	*Treść uwagi*	*Oznaczenie nieruchomości, której dotyczy uwaga*	*Ustalenia projektu studium dla nieruchomości, której dotyczy uwaga*	*Rozstrzygnięcie Burmistrza w sprawie rozpatrzenia uwagi*		*Rozstrzygnięcie Rady Miejskiej Rakoniewic Załącznik do uchwały Nr XXII/166/2020 z dnia 17 grudnia 2020 r.*		*Uwagi*
						Uwaga uwzględniona	*Uwaga nieuwzględniona*	*Uwaga uwzględniona*	*Uwaga nieuwzględniona*	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
1.	04.12.2020	…	Zgłaszam następujące uwagi: 1. Wnoszę o zmianę przeznaczenia na działkach nr ewid. 300/10, 300/11 i 301/1, obręb Jabłonna z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) i terenów rolniczych (R), na tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej oznaczone symbolem PU. 2. Wnoszę o likwidację oznaczenia graficznego „granica obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego", obejmującego działki nr ewid. 300/10, 300/11, 301/1, 301/3, 301/6, obręb Jabłonna. 3. Wnoszę o zmianę przeznaczenia na części działki nr ewid. 300/14, obręb Jabłonna z gruntów rolnych, oznaczonych symbolem R, na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem MN. Uzasadnienie 1. Jesteśmy właścicielami działek nr ewid. 300/10, 300/11 i 301/1, na których prowadzimy od 1995 roku działalność gospodarczą (transport, spedycja, handel biomasą) pod nazwą G.B. Frąckowiak Spółka Jawna. Proponowane przeznaczenie ww. nieruchomości pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN) jest sprzeczne z ich obecnym zagospodarowaniem i w przyszłości uniemożliwia rozwój przedsiębiorstwa. Domniemamy, że wprowadzenie przeznaczenia MN na naszych działkach podyktowane było odwzorowaniem przeznaczenia z „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Jabłonna Gmina Rakoniewice (uchwała nr XV/91/2016 z 8.03.2016 r.)., który wyrokiem WSA w Poznaniu (II.SA/Po 1019/18 z dnia 06.02.2019) został uchylony w całości. Jednocześnie informuję, że Naczelny Sąd Administracyjny w dniu 18.11.2020 r. wydał orzeczenie o oddaleniu skargi kasacyjnej Rady Miejskiej Rakoniewic od wyroku WSA	dz. ozn. nr ewid. 300/10, 300/11 i 301/1, 301/3, 301/6, 300/14 obręb Jabłonna	MN, R, ZLN	Uwaga częściowo uwzględniona w zakresie punktu 1 i 2.	Uwaga nieuwzględniona w zakresie punktu 3.		Uwaga nieuwzględniona w zakresie punktu 3.	Uwagi wyrażone w punkcie 1 i 2 uznano za zasadne. Dokonano zmiany przeznaczenia z terenu R i MN na PU, częściowo zgodnie ze stanem faktycznym. Uwaga w punkcie 3 została odrzucona. W studium nie przewiduje się realizacji nowych terenów mieszkaniowych na obszarach wiejskich, poza zwartymi zespołami zabudowy w centrach wsi.

			w Poznaniu z dnia 6 lutego 2019 r. sygn. akt II SA/Po 1019/18. Tym samym wnoszę o wprowadzenie na działkach nr ewid. 300/10, 300/11 i 301/1, obręb Jabłonna przeznaczenie PU – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej, co odpowiada stanowi faktycznemu. 2. Oznaczenie graficzne „granica miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego" obejmującego działki nr ewid. 300/10, 300/11, 301/1, 301/3 i 301/6 obręb Jabłonna, po wyroku NSA z dnia 18 listopada 2020 r. (sygn. akt II OSK 1901/19) jest niezgodne z prawdą. Wskazany wyrok NSA oddala skargę kasacyjną Rady Miejskiej Rakoniewic od wyroku WSA w Poznaniu z dnia 6 lutego 2019 r. sygn. akt II/SA/Po 1091/18, który stwierdza zaskarżonej uchwały nr XV/91/2016 z dn. 08.03.2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Jabłonna Gmina Rakoniewice, tym samym na przedmiotowych nieruchomościach nie obowiązuje żaden plan miejscowy. 3. Jako właściciele dz. nr eiwd. 300/14 zwracamy się z prośbą o przeznaczenie części przedmiotowej działki pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, celem umożliwienia budowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego na własne potrzeby. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów cała nieruchomość zajmuje 3,3091 ha, z czego 2,9151 ha zajmują lasy (LsVI). Pozostałe 0,3940 ha stanowią grunty orne klasy RVI. Z uwagi na fakt, iż powierzchnia prawie 4000,0 m2 umożliwia posadowienie budynku mieszkalnego, chcielibyśmy wykorzystać tą możliwość, tym bardziej że w najbliższym sąsiedztwie znajdują się budynki mieszkalne.							
2.	04.12.2020	…	Zgłaszam następujące uwagi: 1. Wnoszę o zmianę przeznaczenia na działkach nr ewid. 301/3 i 301/6 obręb Jabłonna z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) na tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej oznaczone symbolem PU. 2. Wnoszę o likwidację oznaczenia graficznego „granica obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego", obejmującego działki nr ewid. 300/10, 300/11, 301/1, 301/3, 301/6, obręb Jabłonna. 3. Wnoszę o wprowadzenie jednoznacznego zapisu dopuszczającego lokalizację stacji paliw na wnioskowanych nieruchomościach. Uzasadnienie 1. Jesteśmy właścicielami działek nr ewid. 301/3 i 301/6. Od 2017 r. prowadzimy na przedmiotowych nieruchomościach działalność gospodarczą pod nazwą PGOIL S.c., zajmującą się:	dz. ozn. nr ewid. 300/10, 300/11 i 301/1, 301/3, 301/6, obręb Jabłonna	MN, R	Uwaga częściowo uwzględniona w zakresie punktu 1 i 2.	Uwaga nieuwzględniona w zakresie punktu 3.		Uwaga nieuwzględniona w zakresie punktu 3.	Uwagi wyrażone w punkcie 1 i 2 uznano za zasadne. Dokonano zmiany przeznaczenia z terenu R i MN na PU, częściowo zgodnie ze stanem faktycznym. Uwaga w punkcie 3 została odrzucona. Stacje paliw są jedną z usług, stąd nie ma

			- sprzedażą detaliczną paliw płynnych (PKD47.30.Z), - sprzedażą detaliczną prowadzoną w wyspecjalizowanych sklepach z przewagą żywności, napojów i wyrobów tytoniowych(PKD47.11.Z), - sprzedaż detaliczna napojów alkoholowych i bezalkoholowych prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach (PKD47.25.Z), - wynajem i dzierżawa samochodów osobowych i furgonetek (PKD 77.11.Z), - sprzedaż detaliczna części i akcesoriów do pojazdów samochodowych z wyłączeniem motocykli (PKD 45.32.Z). W skład firmy wchodzą stacja paliw, budynki warsztatowe, garażowe oraz administracyjne. Proponowane przeznaczenie ww. nieruchomości pod zabudowę mieszkaniową (MN) jest sprzeczne z ich obecnym zagospodarowaniem i w przyszłości uniemożliwia rozwój przedsiębiorstwa. Domniemamy, że wprowadzenie przeznaczenia MN na naszych działkach podyktowane było odwzorowaniem przeznaczenia z „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Jabłonna Gmina Rakoniewice (uchwała nr XV/91/2016 z 8.03.2016 r.)., który wyrokiem WSA w Poznaniu (II.SA/Po 1019/18 z dnia 06.02.2019) został uchylony w całości. Jednocześnie informuję, że Naczelny Sąd Administracyjny w dniu 18.11.2020 r. wydał orzeczenie o oddaleniu skargi kasacyjnej Rady Miejskiej Rakoniewic od wyroku WSA w Poznaniu z dnia 6 lutego 2019 r. sygn. akt II SA/Po 1019/18. Tym samym wnoszę o wprowadzenie na działkach nr ewid. 301/3 i 301/6, obręb Jabłonna przeznaczenia PU – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej, co odpowiada stanowi faktycznemu i jest zgodne z polityką rozwoju firmy. 2. Oznaczenie graficzne „granica miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego” obejmującego działki nr ewid. 300/10, 300/11, 301/1, 301/3 i 301/6 obręb Jabłonna, po wyroku NSA z dnia 18 listopada 2020 r. (sygn. akt II OSK 1901/19) jest niezgodne z prawdą. Wskazany wyrok NSA oddala skargę kasacyjną Rady Miejskiej Rakoniewic od wyroku WSA w Poznaniu z dnia 6 lutego 2019 r. sygn. akt II/SA/Po 1091/18, który stwierdza zaskarżonej uchwały nr XV/91/2016 z dn. 08.03.2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Jabłonna Gmina Rakoniewice, tym samym na przedmiotowych nieruchomościach nie obowiązuje żaden plan miejscowy.							potrzeby ich literalnego wymieniania, podobnie jak wszystkich innych działalności usługowych mieszczących się w zakresie funkcji PU.

			3. Na działce nr ewid. 301/6 znajduje się czynna stacja paliw, która jest częścią prowadzonej przez nas działalności gospodarczej PGOIL S.c. Zarówno na rysunku Studium…, jak i w tekście nie znalazły się zapisay dotyczące lokalizacji stacji paliw i ich modernizacji. Brak jednoznacznego wskazania że na terenach P i PU dopuszcza się lokalizacje inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – a do takich inwestycji należą stacje paliw (par. 3 ust. 1 pkt 34-37 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. 2019 poz 1839]). W celu kontynuacji prowadzenia działalności oraz jej rozwoju proszę o uwzględnienie zapisów dotyczących lokalizacji stacji paliw na terenach P i PU.							
3.	07.12.2020	…	W związku z trwającymi pracami nad studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, oraz planem zagospodarowania przestrzennego wnoszę o uwzględnienie w SUIKZP oraz PZP przeznaczenia moich działek pod budowę budynków z przeznaczeniem na mieszkalnictwo. Wniosek swój motywuję faktem, iż przedmiotowe działki znajdują się w pobliżu drogi głównej, z dostępem do mediów, a co za tym idzie są idealnie dopasowane do zabudowy domów jednorodzinnych. Ponadto w naszym obszarze rolnictwo jako działalność gospodarcza zanika, także z czasem zaniknie potrzeba posiadania pola uprawnego. Pragnę nadmienić, iż wymienione działki znajdują się na terenie lub w granicznym położeniu z terenem NATURA 2000, a więc zgodnie z ustawą niezgodne byłoby wprowadzenie do PZP przeznaczenia ów obszarów pod inwestycje, gdyż oznaczałoby to zaburzenie ekosystemu fauny i flory. Wielkoformatowe fermy przemysłowe, które powstają wkoło, potrzebują ogromnej ilości wody, jaką pozyskują z osuszania pobliskich terenów, a tym samym niszczą tereny podlegające pod obszar chroniony NATURA 2000 i pozbawiają żyjące tam gatunki zagrożone siedlisk oraz warunków do życia. Wyżej wymienione argumenty przemawiają, za tym by na danym terenie powstawały nowe osiedla i domy, które mają małe zapotrzebowanie na wodę i energie. Ponadto, jako matka posiadam dzieci, które w przyszłości chciałbym obdarować działkami budowlanymi tak, aby każde z nich mogło się wybudować w naszej gminie wzbogacając tym samym nasz obszar w mieszkańców i nowe możliwości rozwojowe. Przytaczając powyższe argumenty wnoszę jak na wstępie o uwzględnienie w PZP i SUiKZP dla moich działek przeznaczenia na zabudowę budynków jednorodzinnych.	dz. ozn. nr ewid. 164/2 i 769/1, obręb Tarnowa	R		Uwaga w całości nieuwzględniona		Uwaga w całości nieuwzględniona	W studium nie przewiduje się realizacji nowych terenów mieszkaniowych poza zwartymi zespołami zabudowy w centrach wsi.

4.	07.12.2020.	…	Na zebraniu w dniu 30.11.2020 r. dowiedzieliśmy się, że mapa SUIKZP przedstawia aktualny stan zagospodarowania i kierunki rozwoju gminy na najbliższe lata. W związku z powyższym nie zgadzamy się z zapisami na mapie dotyczącymi naszych gruntów. Na działkach o nr. ewidencyjnych 482, 483 oraz 492/1 oznaczono RM (tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych). Nigdy nie byliśmy i nie jesteśmy rolnikami lub hodowcami. Uważamy, że nasze działki powinny zostać oznaczone symbolem MN (tereny zabudowy jednorodzinnej), ponieważ taki jest stan faktyczny. Ponadto na działce o nr. ewid. 483 należy oznaczyć 19 arów lasu (ZLN), który ma już 15 lat i trudno go nie zauważyć. W załączeniu wycinek nowej mapy. Uprzejmie prosimy o pozytywne rozpatrzenie naszej prośby.	dz. ozn. nr ewid. 482, 483 i 492/1, obręb Rataje	RM, R	Uwaga częściowo uwzględniona w części dotyczącej zmiany z terenu RM na MN.	Uwaga nieuwzględniona w części dotyczącej zmiany z terenu R na ZLN.		Uwaga nieuwzględniona w części dotyczącej zmiany z terenu R na ZLN.	W studium dokonano zmiany funkcji terenu z RM na MN. Zgodnie z informacją z rejestru gruntów na dz. ozn nr ewid. 483 nie ma lasu (ZLN), stąd część uwagi została odrzucona.
5.	07.12.2020	…	Składam wniosek w sprawie przestrzennego zagospodarowania terenu działek o nr. ewidencyjnych 166/2, 167/2, 294, 299, 272/2, które w przyszłości chcę przekształcić na działki budowlane i dlatego nie zgadzamy się na inwestycje przemysłowe.	dz. ozn. nr ewid. 166/2, 167/2, 294, 299 i 272/2, obręb Tarnowa	R	Uwaga częściowo uwzględniona w zakresie braku możliwości realizacji inwestycji przemysłowych, bez konieczności wprowadzania zmian w studium.	Uwaga nieuwzględniona w zakresie realizacji funkcji mieszkaniowej (MN).		Uwaga nieuwzględniona w zakresie realizacji funkcji mieszkaniowej (MN).	Na działkach przewiduje się funkcję R, która w studium nie dopuszcza inwestycji przemysłowych. W studium nie przewiduje się realizacji nowych terenów mieszkaniowych na obszarach wiejskich, poza zwartymi zespołami zabudowy w centrach wsi, stąd część uwagi została odrzucona.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.) kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej na terenie gminy, w tym uchwalanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego należy do zadań własnych gminy.

W uchwale Nr XV/86/2016 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 8 marca 2016 r. w sprawie aktualności studium oraz planów miejscowych Gminy Rakoniewice stwierdzono potrzebę aktualizacji dotychczas obowiązującego studium, zatwierdzonego uchwałą Nr XIX/115/2000 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 27 kwietnia 2000 r., zmienionego uchwałą nr XXXIII/339/2005 Rady Miejskiej Gminy Rakoniewice z dnia 25 listopada 2005 r., uchwałą Nr XXV/177/2012 z dnia 12 listopada 2012 r. i uchwałą Nr XXIX/216/2013 Rady Miejskiej Gminy Rakoniewice z dnia 27 marca 2013 r.

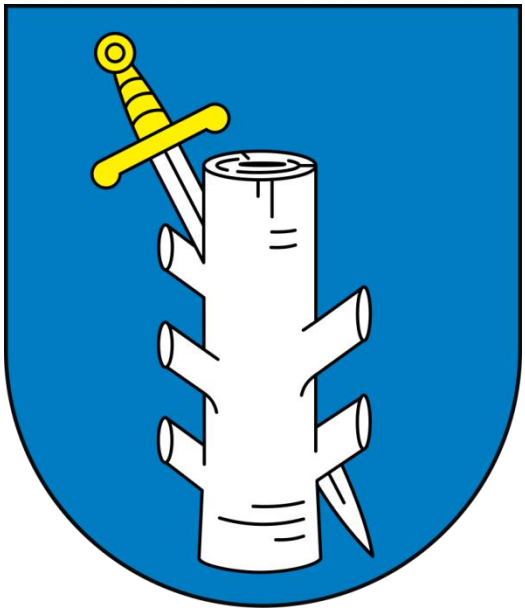
Wpływ na potrzebę sporządzenia nowego Studium miały zmiany obowiązujących przepisów prawa, które nastąpiły w ostatnich latach. Ponadto zaszły zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, wynikające z wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Konieczne było także określenie priorytetów w zakresie rozwoju przestrzennego gminy. Z tych względów w dniu 27 marca 2019 roku Rada Miejska Rakoniewic podjęła uchwałę nr V/40/2019 w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice.

Zgodnie z art. 11 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 293 ze zm.) oraz art. 39 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.), po podjęciu uchwały o przystąpieniu, Burmistrz Rakoniewic ogłosił w prasie i w sposób zwyczajowo przyjęty o przystąpieniu do sporządzenia Studium oraz zgodnie z art. 11 pkt 2 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zawiadomił o tym instytucje odpowiedzialne za opiniowanie i uzgadnianie projektu Studium. Zebrane wnioski posłużyły do określenia założeń Studium. Zgodnie z art. 11 pkt 4 i 5 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt Studium wraz prognozą oddziaływania na środowisko uzyskał wymagane opinie i uzgodnienia. Po wprowadzeniu zmian wynikających z uzyskanych opinii i dokonanych uzgodnień, zgodnie z art. 11 pkt 7 i 8 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz art. 39 ust. 1 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, projekt Studium został wyłożony do publicznego wglądu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, w terminie od 26 października 2020 r. do 17 listopada 2020 r., a w dniu 9 listopada 2020 r. odbyła dyskusja publiczna. Ponadto w dniu 30 listopada 2020 r. zorganizowane zostało dodatkowe spotkanie konsultacyjne. W wyznaczonym terminie tj. do dnia 9 grudnia 2020 r. wpłynęło 15 uwag. Wszystkie czynności związane ze sporządzeniem projektu Studium zostały przeprowadzone zgodnie z zakresem i trybem określonym w w/w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Projekt Studium, przedkładany do uchwalenia wyznacza priorytety rozwoju przestrzennego gminy i może stanowić podstawę do tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tym samym podjęcie uchwały w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice jest zasadne.

.



Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice

dr inż. Przemysław Ciesiółka
dr inż. Bartosz Wojtyra
Paulina Lipińska

Rakoniewice – Poznań – 2020

SPIS TREŚCI

1. CEL OPRACOWANIA ... 3
2. ZAKRES PROGNOZY ... 3
3. WYKORZYSTANE AKTY PRAWNE I OPRACOWANIA ... 5
4. ZAKRES WYKONYWANYCH PRAC ... 13
5. POŁOŻENIE OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM WRAZ Z JEGO DOTYCHCZASOWYM UŻYTKOWANIEM ... 13
6. GŁÓWNE CELE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ POWIĄZANIA STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI ... 20
7. ANALIZA I OCENA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO STUDIUM I TERENÓW SĄSIADUJĄCYCH ... 27
7.1. Położenie fizyczno-geograficzne i morfologia ... 27
7.2. Budowa geologiczna podłoża, złoża surowców ... 28
7.3. Grunty i gleby ... 29
7.4. Wody podziemne ... 29
7.5. Wody powierzchniowe ... 34
7.6. Roślinność i zwierzęta ... 37
7.7. Klimat ... 38
7.8. Jakość powietrza atmosferycznego ... 39
7.9. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych ... 46
8. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI ZMIAN KIERUNKÓW PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ... 48
9. OCENA I ANALIZA ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ... 50
9.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko ... 52
9.2. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu ... 68
10. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO ... 73
10.1. Wpływ ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska ... 73
10.1.1. Obszar przewidywanego zajęcia terenu ... 74
10.1.2. Grunty i gleby ... 74
10.1.3. Wody podziemne ... 75
10.1.4. Wody powierzchniowe ... 77
10.1.5. Powietrze atmosferyczne i klimat ... 79
10.1.6. Przyroda ożywiona ... 80
10.1.7. Pola elektromagnetyczne i klimat akustyczny ... 82
10.1.8. Dziedzictwo kulturowe ... 88
10.1.9. Krajobraz ... 91
10.1.10. Obszary chronione ... 92
10.1.11. Rodzaje oddziaływań ustaleń projektu Studium na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, w tym na poszczególne komponenty środowiska oraz na inne formy ochrony przyrody ... 103
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE ... 107
12. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE ... 109
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ... 109
14. WNIOSKI ... 111
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ... 112

1. CEL OPRACOWANIA

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza została sporządzona dla ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, do którego opracowania przystąpiono na podstawie uchwały Rada Miejska Rakoniewic nr V/40/2019 z dnia 27 marca 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice

Podstawowym celem prognozy jest wskazanie, jak ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice wpłyną na środowisko.

Prognoza będzie przedmiotem opiniowania wraz z projektem Studium przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego oraz zostanie przedłożona do publicznego wglądu wraz z tekstem i rysunkiem projektu studium.

2. ZAKRES PROGNOZY

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice został określony w pismach:

1. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu:
– z dnia 10 lipca 2019 roku, nr WOO-III.411.239.2019.AK.1,
2. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grodzisku Wielkopolskim:
– z dnia 2 lipca 2019 roku, nr ON.NS-62-4-14/19,

oraz wynika z artykułu 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym prognoza oddziaływania na środowisko:

1. zawiera:
   a) informacje o zawartości i głównych celach projektowanego opracowania oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,

b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości ich przeprowadzania,
d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

2. określa, analizuje i ocenia:
   a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
   b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
   c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 55, ze zmianami),
   d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby ich uwzględnienia w opracowywanym dokumencie,
   e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.
3. przedstawia:
   a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura

2000 oraz integralność tego obszaru, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność, rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

3. WYKORZYSTANE AKTY PRAWNE I OPRACOWANIA

Do najważniejszych aktów prawnych wykorzystanych na potrzeby opracowania Prognozy zaliczyć można następujące ustawy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 293, ze zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, ze zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 55, ze zmianami).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 283, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 310, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 9 października 2015 roku o rewitalizacji (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 802, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1161, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1862, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 261, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 282, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 797, ze zmianami),

- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1439, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 328, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 833, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 713, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 roku o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 65, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 26 marca 1982 roku o scalaniu gruntów (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 908, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 276, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1064, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 roku o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1473, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 463, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 470, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1043, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lipca 2002 roku Prawo lotnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1580, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 roku o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 2410, ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 roku w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. z 2004 r. Nr 118 poz. 1233),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003 r. Nr 164 poz. 1587),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003 r. Nr 164 poz. 1588),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 394),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133, ze zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1893),
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. Nr 58 poz. 405, ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych ((Dz. U. z 2019 r. poz. 1311),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości środowiska (Dz. U. z 2012 r. poz. 914),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 26 maja 2011 roku w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem (Dz. U. z 2011 r. Nr 113 poz. 661),
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1609, ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 maja 2005 roku w sprawie scalania i podziału nieruchomości (Dz. U. z 2005 r. Nr 86 poz. 736),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 października 2019 r. roku w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2061 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422, ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 roku w sprawie warunków, jakie powinny spełniać obiekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotniska (Dz. U. z 2003 r. Nr 130 poz. 1192, ze zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r. Nr 86 poz. 579).

Wśród wykorzystanych dokumentów wymienić należy m.in. takie jak:

- Analizy i bilanse sporządzone na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, 2019.
- Diagnoza problemów uzależnień i innych zagrożeń społecznych – Rakoniewice na lata 2016–2020.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, 2012.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, 2003, wraz z aktualizacją 2014.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Ministerstwo Funduszy i Polityki regionalnej, 2020.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2003.
- Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017–2023, Strategia Rozwoju Gminy Rakoniewice na lata 2016–2021.
- Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego. Część opisowa, 2018.
- Mapa geologiczna w skali 1:50 000.
- Mapa geologiczno-gospodarcza w skali 1:50 000.
- Mapa hydrogeologiczna w skali 1:50 000.
- Mapa sozologiczna w skali 1:50 000,
- Mapa topograficzna w skali 1:25 000.
- Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP), IMiGW Państwowy Instytut.
- obowiązujące i projektowane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
- Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017–2019, GIOŚ.
- Oceny oddziaływania dróg na środowisko, 1997, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+, Poznań, 2019.

– Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, 2020.
– Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu (Dz. U. z 2020 r. poz. 243).
– Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, 2020.
– Program opieki nad zabytkami gminy Rakoniewice na lata 2012–2015.
– Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Warszawa.
– projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, 2020.
– Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2017, WIOŚ w Poznaniu, Poznań, 2018.
– Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za 2019 rok, Poznań, 2020.
– Stan środowiska w Wielkopolsce w roku 2017, 2018, WIOŚ w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań.
– Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Warszawa, 2017.
– Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do roku 2025, Warszawa 1999.
– Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 – SPA2020.
– Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, 2010 (2013 – ostatnia zmiana).
– Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Rakoniewice na lata 2019–2023.
– Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa lubuskiego w 2015 roku, WIOŚ, 2016.
– Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Rakoniewice.

Wśród wykorzystanej literatury naukowej wymienić należy pozycje takie jak:

– Anders, P. 1999. Powiat grodziski zaprasza. WPHU "ACARUS", Poznań.
– Badora, K. 2017. Zalecenia w zakresie uwzględnienia wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowiska, GDOŚ, Warszawa.

- Bednarek, R. (red.), 2012. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Poznań.
- Borys, T. (red.), 2003. Zarządzanie zrównoważonym rozwojem. Agenda 21 w Polsce – 10 lat po Rio. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Borsa, M. 2008. Polityka przestrzenna w gospodarce regionalnej i lokalnej. [w:] Z. Strzelecki (red.) Gospodarka regionalna i lokalna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 174-196.
- Bugajska, A., Kulig, A. 2014. Prawodawstwo w ochronie środowiska z elementami ocen oddziaływania na środowisko. WPW, Warszawa.
- Chylarecki, P., Pasławska, A. 2008. Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, Szczecin.
- Cymerman, R. 2010. Podstawy planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn.
- Domański, R. 1989. Podstawy planowania przestrzennego. PWN. Warszawa–Poznań.
- Domański, R. 1990. Gospodarka przestrzenna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Domański, R. 2006. Gospodarka przestrzenna. Podstawy teoretyczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Dubel, K., 2000. Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Gaczek, W. 2003. Zarządzanie w gospodarce przestrzennej. Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz–Poznań.
- Galon, R. (red.), 1972. Geomorfologia Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. 1997. Oceny oddziaływania dróg na środowisko, Warszawa.
- Gorzym-Wilkowski, W.A. 2006. Gospodarka przestrzenna samorządu terytorialnego. Zarys. UMCS, Lublin.
- Kamiński, Z. 2008. Współczesne planowanie wsi w Polsce – Zagadnienia ruralisty. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- Kondracki, J., Richling A. 1994. Regiony Fizycznogeograficzne 1:1.500.000 [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Główny Geodeta Kraju, Warszawa.

- Kondracki, J. 1998. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kondracki, J. 2000. Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Lampert, W., Sommer, U. 2001. Ekologia wód śródlądowych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Lenart, W. 2002. Zakres informacji przyrodniczych na potrzeby Ocen Oddziaływania na Środowisko. Biblioteka Problemów Ocen Środowiskowych, Ekonkonsult, Gdańsk.
- Malisz, B. 1984. Podstawy gospodarki i polityki przestrzennej. Ossolineum, Wrocław-Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź.
- Matuszkiewicz, J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Wydawnictwo Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Ostaszewska, K. 2002. Geografia krajobrazu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Mazur, E. 2005. Środowisko przyrodnicze. Zagrożenie, ochrona i kształtowanie. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Parysek, J.J. 2006. Wprowadzenie do gospodarki przestrzennej. Wybrane aspekty praktyczne. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra" oraz Porozumienie dla Ochrony. 2009. Nietoperzy Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze.
- Richling, A., Ostaszewska K. (red.). 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Richling A., Solon, J. 2002. Ekologia krajobrazu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Stryjecki, M., Mielniczuk, K. 2011. Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, GDOŚ, Warszawa.
- Stupnicka, E. 1997. Geologia regionalna Polski. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Szaja, M. 2016. Polityka przestrzenna w zakresie kreowania zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Trampler, T., Kliczkowska, A., Dmyterko, E., Sierpińska, A. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.

– Woś, A. 1993. Regiony klimatyczne polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. PAN IGIPZ, Warszawa.
– Woś, A. 1996. Zarys klimatu Polski. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
– Wiszniewska, B., Farr J.A., Jendrośka J. 2002. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
– Wylegała, P., Kuźniak, S., Dolata, P. 2008. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego, Poznań.
– Zębek, E. 2017. Instrumenty administracyjnoprawne i ekonomiczne w ochronie środowiska. Kortowski Przegląd Prawniczy Monografie, Olsztyn.

4. ZAKRES WYKONYWANYCH PRAC

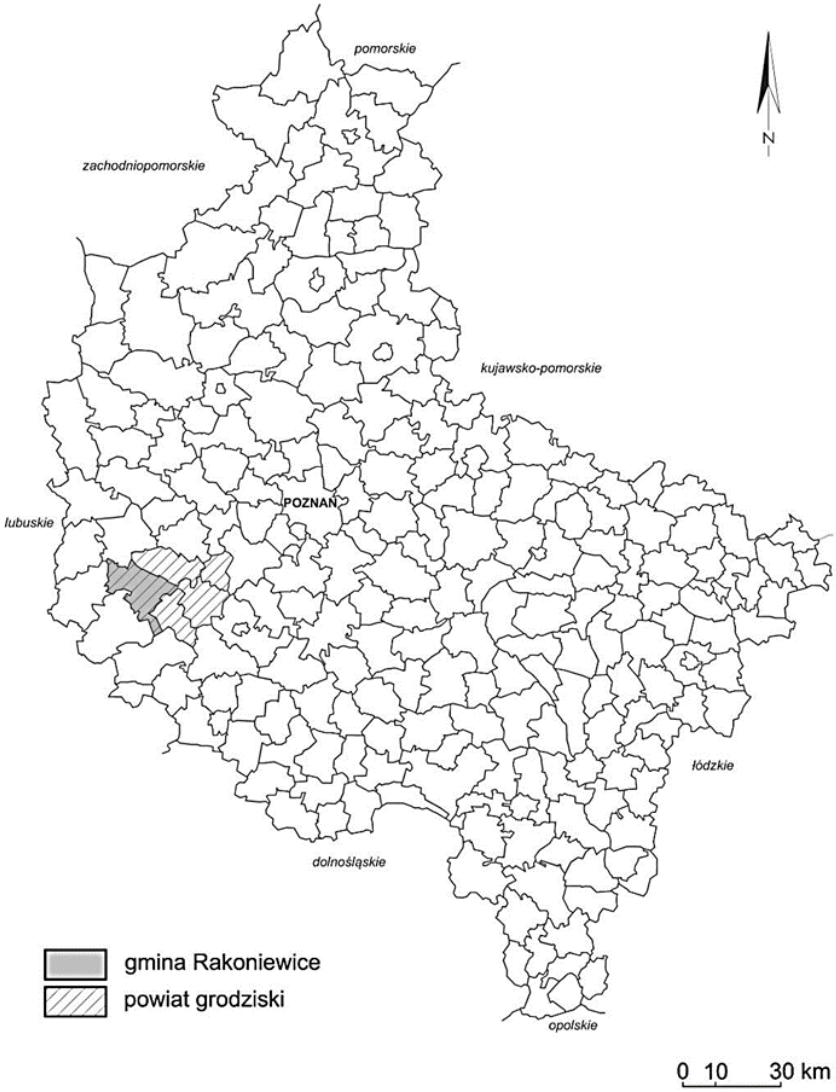
W celu sporządzenia Prognozy przeprowadzono następujące prace:

– zaznajomiono się z projektem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice,
– zaznajomiono się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami sozologicznymi obejmującymi obszar objęty Prognozą,
– dokonano oceny projektu Studium w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych,
– przeprowadzono wizję obszaru objętego Prognozą.

5. POŁOŻENIE OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM WRAZ Z JEGO DOTYCHCZASOWYM UŻYTKOWANIEM

Opracowanie obejmuje obszar gminy Rakoniewice. Jest ona jednostką administracyjną wiejsko-miejską położoną w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie grodziskim. Graniczy od strony północnej z gminą Nowy Tomyśl, od północno-wschodniej z gminą Grodzisk Wielkopolski, od wschodniej z gminami Kamieniec i Wielichowo, od południowej z gminą Przemęt, od południowo-zachodniej z gminą Wolsztyn, natomiast od zachodniej z gminą Siedlec (ryc. 1, 2). Istotną ze względu na swoją lokalizację arterią komunikacyjną przebiegającą przez centrum gminy jest droga krajowa nr 32 Poznań–Zielona Góra.

Ryc. 1. Położenie gminy Rakoniewice na tle województwa wielkopolskiego i powiatu grodziskiego



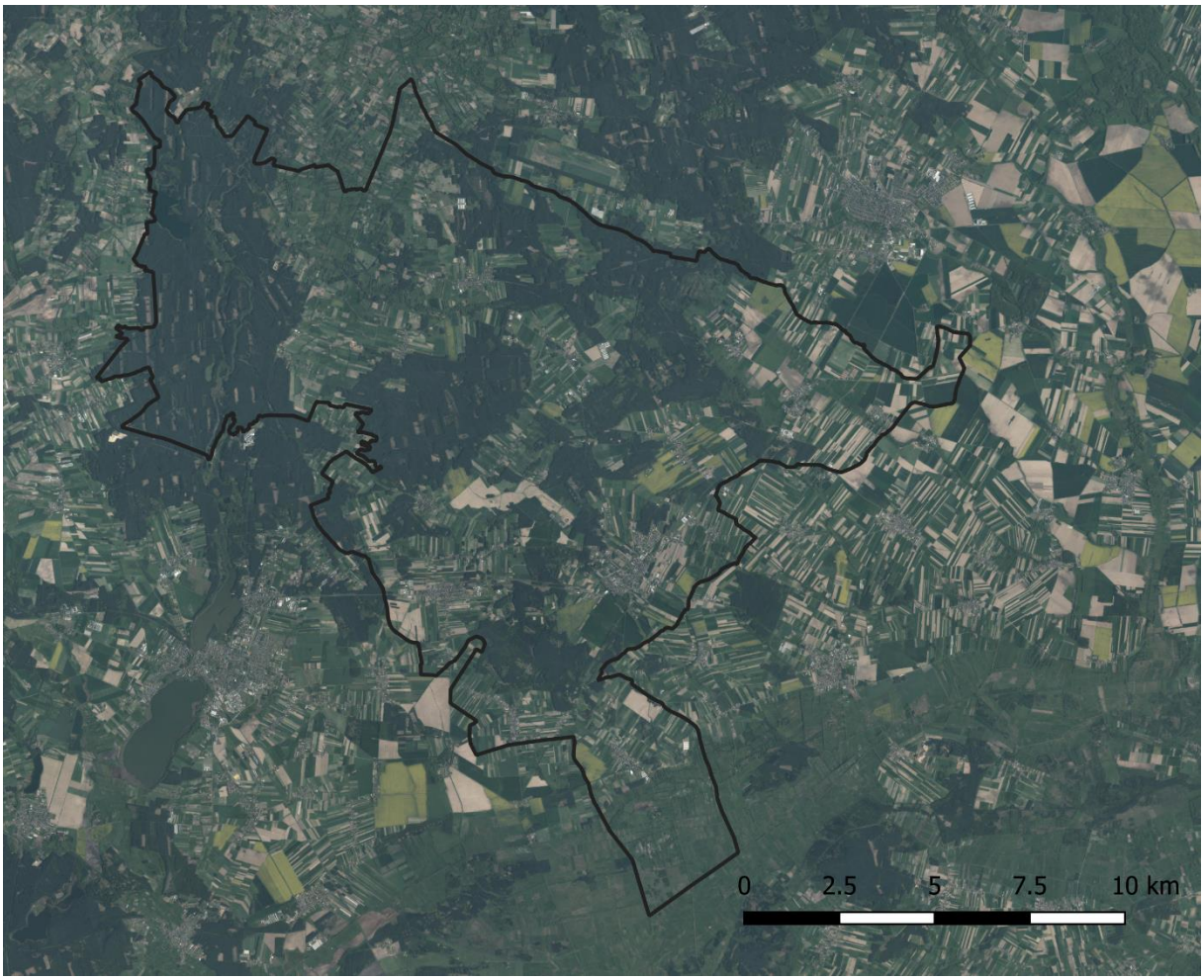
Źródło: opracowanie własne.

Położenie geograficzne gminy Rakoniewice wyznaczono poprzez następujące współrzędne szerokości i długości geograficznej: na północy 52°15’10”N i 16°10’50”E, na wschodzie 52°11’48”N i 16°24’00”E, na południu 52°03’30”N i 16°17’00”E oraz na zachodzie 52°10’45”N i 16°03’55”E.

Powierzchnia gminy wynosi około 201 km^2, co stanowi 31,3% powierzchni powiatu grodziskiego oraz 0,7% terenu województwa wielkopolskiego. W strukturze użytkowania gruntów użytki rolne zajmują 45,2%, z czego 89% stanowią grunty orne (około 40% powierzchni gminy), lasy 41,2%, grunty zabudowane 3,6%, natomiast grunty pod wodami około 0,6%. Pozostałe grunty zajmują około 9%. Pod koniec 2018 r. gminę zamieszkiwało 13 286

osób. Najbardziej zaludnioną miejscowością jest miasto Rakoniewice, które stanowi administracyjne i usługowe centrum.

Ryc. 2. Położenie gminy Rakoniewice na tle ortofotomapy



Źródło: opracowanie własne na podstawie geoportal.gov.pl, dostęp: 17.05.2020 r.

Sieć osadniczą gminy Rakoniewice tworzą miasto Rakoniewice, 25 sołectw oraz jedno osiedle w mieście w rozumieniu art. 5 ustawy o samorządzie gminnym. Sołectwami są: Adolfowo, Blinek, Błońsko, Cegielsko, Drzymałowo, Elżbieciny, Głodno, Gnin, Gola, Goździn, Jabłonna, Komorówko, Kuźnica Zbąska, Łąkie, Łąkie Nowe, Narożniki, Rakoniewice wieś, Rataje, Rostarzewo, Ruchocice, Stodolsko, Tarnowa, Terespol, Wioska, Wola Jabłońska.
Miasto Rakoniewice, będące stolicą gminy oraz siedzibą władz lokalnych, charakteryzuje się w swojej centralnej części występowaniem terenów zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz wielorodzinnej. Obszar śródmiejski zajmują tereny towarzyszącej zabudowy usługowej. Struktura funkcjonalno-przestrzenna Rakoniewic jest złożona, wielofunkcyjna, w centrum kwartałowa, z wykształconym placem centralnym stanowiącym przestrzeń pu-

bliczną. Jest to wynikiem lokalizacji ogródków działkowych w części północnej, w północno-wschodniej – zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej uzupełnionej o funkcję usługową, w południowo-wschodniej – terenu rekreacji i wypoczynku, a w zachodniej – terenów przemysłowych oraz nieznacznej zabudowy mieszkaniowej. Pozostałe miejscowości należące do gminy odznaczają się użytkowaniem przede wszystkim rolniczym, co wynika z faktu, że są to obszary wiejskie.

Na podstawie przeprowadzonej analizy urbanistycznej dla gminy Rakoniewice sporządzono wykaz miejscowości oraz ich dotychczasowego zagospodarowania przestrzennego (tab. 1).

Tab. 1. Dotychczasowe przeznaczenie i zagospodarowanie terenów w gminie Rakoniewice

Nazwa jednostki	Liczba ludności (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
Rakoniewice	3818	miasto	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, śródmiejska, zagrodowa, przemysłowo-produkcyjna, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, cmentarz, ogródki działkowe, tereny zieleni urządzonej, przestrzenie publiczne, parki, skwery, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, wojewódzka, krajowa linia kolejowa
Adolfowo	139	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne
Blinek	92	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, przemysłowo-produkcyjna, tereny rolnicze środowisko przyrodnicze: lasy infrastruktura drogowa: drogi gminne
Błońsko	281	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, przemysłowo-produkcyjne, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących, obszar chronionego krajobrazu,

Nazwa jednostki	Liczba ludno-ści (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
			infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, wojewódzka
Cegielsko	157	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, , przemysłowo-produkcyjna, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych środowisko przyrodnicze: lasy, wody powierzchniowe stojące, infrastruktura drogowa: drogi gminne
Drzymałowo	206	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, wojewódzka, krajowa
Elżbieciny	166	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych środowisko przyrodnicze: lasy, wody powierzchniowe stojące, infrastruktura drogowa: drogi gminne
Głodno	330	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, przemysłowo-produkcyjna, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, sportu i rekreacji środowisko przyrodnicze: lasy, wody powierzchniowe stojące i płynące, infrastruktura drogowa: drogi gminne i powiatowa
Gnin	235	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, cmentarz, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Gola	155	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa
Goździn	312	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzch-

Nazwa jednostki	Liczba ludności (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
			niowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, linia kolejowa
Jabłonna	1039	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, zabudowa przemysłowo-produkcyjna, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Komorówko	290	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, zabudowa przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Kuźnica Zbąska	214	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, przemysłowo-produkcyjne, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących, obszar chronionego krajobrazu, infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, wojewódzka
Łąkie	615	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Łąkie Nowe	86	wieś/ sołectwo	
Narożniki	103	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa zagrodowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Rakoniewice Wieś	333	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, krajowa linia kolejowa
Józefin	166	osada	

Nazwa jednostki	Liczba ludności (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
Rataje	213	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, przemysłowo-produkcyjna, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Rostarzewo	1620	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, cmentarz, tereny zieleni urządzonej, przemysłowo-produkcyjna, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, krajowa linia kolejowa
Ruchocice	784	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze, cmentarz, tereny zieleni urządzonej, przemysłowo-produkcyjne, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa, krajowa linia kolejowa
Stodolsko	343	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Tarnowa	510	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, usług sportu i rekreacji, tereny rolnicze i produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa,
Terespol	87	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolnicze środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne
Faustynowo	54	kolonia	
Wioska	673	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, usługowa, tereny rolnicze produk-

Nazwa jednostki	Liczba ludności (2018)	Status	Zagospodarowanie przestrzenne obszaru
			cji rolniczej w gospodarstwach rolnych, cmentarz, przemysłowo-produkcyjna środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących i płynących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowe
Wola Jabłońska	253	wieś/ sołectwo	funkcje terenów: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa, tereny rolnicze produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych, tereny eksploatacji złóż środowisko przyrodnicze: lasy, tereny wód powierzchniowych stojących infrastruktura drogowa: drogi gminne, powiatowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Rakoniewice i inwentaryzacji urbanistycznej.

6. GŁÓWNE CELE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ POWIĄZANIA STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

Głównym celem studium jest dostosowanie jego zapisów do aktualnego zagospodarowania przestrzennego i wyznaczenie długofalowych kierunków rozwoju przestrzennego. W ostatnich latach nastąpiły zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy wynikające z wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Sporządzenie nowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma za zadanie, na podstawie prowadzonego monitoringu i dokonanej ewaluacji gminnej polityki przestrzennej, zweryfikować i na nowo określić priorytety w zakresie wizji rozwoju przestrzennego. Jego realizacja pozwoli na dostosowanie celów do bieżących i przyszłych potrzeb gminy oraz podjęcie dalszych działań na polu stanowienia prawa miejscowego, w celu wyegzekwowania poprawy standardu przestrzeni i jej użytkowania na obszarze gminy Rakoniewice.

Drugim celem Studium jest dostosowanie go do obowiązujących przepisów prawa. W ostatnich latach, w oparciu o zapisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wprowadzono konieczność analizy potrzeb i możliwości rozwoju gminy, uwzględniających w szczególności: analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, prognozy demograficzne, możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy oraz bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę. W związku z tym, w Studium uwzględniono wyniki wykonanego na jego potrzeby dokumentu pt. „Analizy i bilanse sporządzone na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rako-

niewice". Na podstawie przeprowadzonych analiz i bilansów, zgodnie z wytycznymi ustawowymi, wykazano maksymalne szacowane zapotrzebowanie na nową zabudowę w gminie Rakoniewice, wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy w perspektywie czasowej do 2030 roku.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, jako dokument będący wyrazem polityki przestrzennej gminy, zgodnie z zasadą hierarchiczności opracowań planistycznych, powinien uwzględniać cele i kierunki rozwoju przestrzennego zawarte w dokumentach wyższego rzędu, w tym Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przyjętego Uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, oraz Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego Wielkopolska 2020+, przyjętego Uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. Ponadto ustalenia Studium powinny odzwierciedlać w ramach zintegrowanego planowania rozwoju również zapisy gminnej strategii rozwoju oraz gminnego programu rewitalizacji.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (2011)

Zgodnie z wizją przyjętą w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polska w roku 2030 to „kraj o ugruntowanych warunkach trwałego i zrównoważonego rozwoju, dobrze zagospodarowany, sprawnie zarządzany i bezpieczny. Stan ten jest rezultatem procesów gospodarczych, społecznych, przestrzennych i cywilizacyjnych". W kontekście zagospodarowania przestrzennego wizja ta opiera się na pięciu pożądanych cechach polskiej przestrzeni: konkurencyjności i innowacyjności, spójności wewnętrznej, bogactwie i różnorodności biologicznej, bezpieczeństwie oraz ładzie przestrzennym

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice wspiera w swych ustaleniach następujące cele zamieszczone w KPZK 2030:

- poprawa spójności wewnętrznej kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej,
- tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów,
- kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski,

- zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa,
- przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Gmina Rakoniewice w kontekście delimitacji kraju według typologii obszarów funkcjonalnych znalazła się w grupie wiejskich obszarów funkcjonalnych. Obszary te powinny zostać wyznaczone w ramach strategii rozwoju województwa i PZPW jako obszary o dobrych warunkach do rozprzestrzeniania się procesów rozwojowych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+ (2019)

Gmina Rakoniewice w kontekście delimitacji kraju według typologii obszarów w funkcjonalnych znalazła się w grupie wiejskich obszarów funkcjonalnych, a konkretnie obszarów wiejskich wymagających wsparcia procesów rozwojowych. Należą do nich tereny znacznie oddalone od najważniejszych ośrodków rozwoju w województwie, a co za tym idzie, nie są pod wpływem bezpośredniego oddziaływania potencjału rozwojowego tychże biegunów wzrostu. Ponadto ograniczony dostęp do głównych ośrodków miejskich, a tym samym mniejsze możliwości rozwojowe, powodują emigrację mieszkańców na tereny bardziej atrakcyjne pod względem gospodarczym i społecznym, powodując depopulację terenów wiejskich. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 za istotną barierę rozwoju tych obszarów wskazuje: niską dostępność do usług publicznych, zdekapitalizowanie tkanki osadniczej i zagrożenie walorów przyrodniczych, co wiąże się między innymi ze słabą jakością infrastruktury technicznej. Wsparcie obszarów wiejskich pomoże eliminować dysproporcje w poziomie rozwoju regionu, poprawi jego spójność, a tym samym zwiększy atrakcyjność województwa wielkopolskiego.

Kluczowym celem rozwoju przestrzennego wiejskiego obszaru funkcjonalnego będzie kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej ukierunkowane na podnoszenie jakości życia mieszkańców, poprawę dostępności do usług oraz osiągnięcie wysokiego poziomu konkurencyjności i dostępności obszaru. Dla realizacji celu kluczowego zdefiniowano następujące cele polityki przestrzennej:

Cel 1. Poprawa jakości przestrzeni osadniczej miast i wsi

Cel 2. Ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Cel 3. Ochrona dziedzictwa kulturowego

Cel 4. Wzmacnianie potencjału społeczno-gospodarczego

Cel 5. Poprawa dostępności komunikacyjnej

Cel 6. Rozbudowa systemów infrastruktury technicznej.

Zgodnie z ustaleniami „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020" ośrodki lokalne, takie jak Rakoniewice, zostały określone jako obszary realizacji celu operacyjnego 5.2. Rozwój obszarów wiejskich. Cel ten realizowany powinien być przede wszystkim przez następujące kierunki działań:

- wzmocnienie kapitału ludzkiego i rozwój edukacji,
- wsparcie sektorów pozarolniczych oraz wzmocnienie endogenicznej bazy ekonomicznej,
- rozwój turystyki, w tym turystyki wiejskiej i agroturystyki,
- przeciwdziałanie procesom migracyjnym,
- zwiększenie możliwości zatrudnienia przez zwiększenie mobilności zawodowej,
- budowa infrastruktury związanej z odnawialnymi źródłami energii,
- budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej,
- zapewnienie efektywnej infrastruktury transportowej i poprawa transportu zbiorowego,
- tworzenie instytucjonalnych warunków do zwiększenia inwestycji pozarolniczych.
- stymulowanie rozwoju lokalnego oraz inicjatyw lokalnych,
- propagowanie i wdrażanie idei odnowy wsi,
- promocja i ochrona dziedzictwa kulturowego wsi,
- rozwój organizacji pozarządowych działających na wsi.

Gmina Rakoniewice w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego Wielkopolska 2020+ została zaliczona również do grupy obszarów:

- ochrony gleb dla celów produkcji rolnej,
- narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w skali dorzeczy,
- cennych przyrodniczo,
- ochrony krajobrazów kulturowych,
- ochrony i kształtowania zasobów wodnych,
- najniższej dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich.

Ponadto w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa wskazano inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w zakresie komunikacji kolejowej, które dotyczą bezpośrednio gminy Rakoniewice. Są to:

- modernizacja linii kolejowej nr 357 Sulechów–Luboń na terenie województwa wielkopolskiego, mającej duże znaczenie w obsłudze połączeń małych miejscowości z aglomeracją poznańską, na odcinku Wolsztyn–Luboń – Etap II,
- rewitalizacja linii kolejowej nr 357 na odcinku Drzymałowo–Wolsztyn.

Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Rakoniewice na lata 2016–2021

W Strategii Rozwoju Miasta i Gminy na lata 2016–2021 sformułowano wizję i misję gminy Rakoniewice. W wizji przedstawiono gminę Rakoniewice jako atrakcyjna gospodarczo, przyrodniczo i kulturowo gmina w Wielkopolsce, będąca miejscem zamieszkania, pracy i wypoczynku, natomiast misją gminy Rakoniewice ma być zrównoważony, społecznie zaakceptowany rozwój, z wykorzystaniem istniejącego potencjału oraz uwzględnieniem zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego.

Wśród celów strategicznych ujętych w Strategii wymienić należy te, które odwołują się bezpośrednio do zadań związanych z rozwojem przestrzennym a więc:

Cel strategiczny I: Rozwinięta infrastruktura drogowa zapewniająca odpowiednią sieć dróg, ich jakość a także zadowalającą komunikację

Cel strategiczny II: Infrastruktura techniczna wystarczająca dla potrzeb społecznych i gospodarczych

Cel strategiczny III: Kreowanie i wspieranie rozwoju gospodarczego gminy (przedsiębiorczość i rolnictwo)

Cel strategiczny V: Bogate, tworzące tożsamość gminy dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze

Cel strategiczny VI: Troska o ład przestrzenny i bezpieczeństwo

Cel strategiczny VIII: Rewitalizacja

Cel strategiczny IX: Działania na rzecz i wspieranie gospodarki niskoemisyjnej.

Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017–2023

Wizja stanu obszaru opracowania „Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Rakoniewice na lata 2017–2023” brzmi:

„Obszary rewitalizacji stanowią miejsca tętniące życiem, wolne od patologii społecznych, z niskim poziomem bezrobocia i przestępczości, w których przestrzeń integruje mieszkańców z różnych grup wiekowych od dzieci i młodzieży, aż po osoby starsze, stwarza odpowiednie miejsca do pracy i wypoczynku.”

Cel główny rewitalizacji stanowi zrównoważony, społecznie zaakceptowany rozwój gminy poprzez działania skupione na obszarach szczególnie istotnych dla poprawy warunków życia i gospodarowania (Rakoniewice, Rostarzewo) i szczególnie zdegradowanych (Głodno). Zarówno szczegółowy cel 1. zatytułowany „Ludzie", jak i szczegółowy cel 2. pod tytułem „Przestrzeń" oraz cel 3. pod nazwą „Budynki" odnoszą się bezpośrednio do kwestii zagospodarowania przestrzennego obszarów położonych na terenie gminy Rakoniewice. Do każdej z tych dwóch grup celów przyporządkowano kierunki działań, do których należą:

1.1 Integracja mieszkańców

1.2 Aktywizacja dzieci i młodzieży

1.3 Aktywizacja osób starszych

2.1 Rewitalizacja przestrzeni publicznych

2.2 Rewaloryzacja terenów zieleni

2.3 Zagospodarowanie terenów rekreacyjno-sportowych

3.1 Modernizacja budynków i obiektów użyteczności publicznej

3.2 Modernizacja budynków zabytkowych

3.3 Modernizacja budynków poprzemysłowych i pokolejowych

W programie rewitalizacji wskazano na 14 projektów rewitalizacyjnych, których ukończenie będzie mieć istotne znaczenie z punktu widzenia stanu zagospodarowania przestrzennego gminy.

1) Społeczna aktywizacja zdegradowanych obiektów i przestrzeni publicznych w gminie Rakoniewice
2) Modernizacja rynku i innych przestrzeni publicznych w Rakoniewicach
3) Modernizacja budynków Muzeum Pożarnictwa w Rakoniewicach
4) Rewaloryzacja terenu w Parku w Rakoniewicach
5) Modernizacja budynku oficyny przypałacowej w Rakoniewicach na cele kulturalno-oświatowe
6) Adaptacja obiektu dawnej lodowni w Parku w Rakoniewicach na cele muzealne
7) Rozbudowa systemu monitoringu miejskiego o teren Parku w Rakoniewicach
8) Rozbudowa kompleksu edukacyjno-sportowego w Rakoniewicach o basen przyszkolny
9) Modernizacja budynku i adaptacja pomieszczeń dworca w Rakoniewicach na cele kulturalno-oświatowe
10) Modernizacja budynku i adaptacja pomieszczeń dworca w Rostarzewie na cele kulturalno-oświatowe

11) Modernizacja terenu rekreacyjno-sportowego w Głodnie
12) Rozbudowa biska wielofunkcyjnego w Rostarzewie o bieżnię
13) Adaptacja budynku Starej Gorzelni w Rakoniewicach do nowych funkcji
14) Adaptacja budynku Starej Gazowni w Rakoniewicach do nowych funkcji.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Przyjęta przez Radę Ministrów "Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" – PEP2030 jest najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze. Jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

Cele szczegółowe będą monitorowane za pomocą zestawu wskaźników oraz realizowane poprzez kierunki interwencji:

1) Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
2) Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
3) Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
4) Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
5) Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
6) Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
7) Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
8) Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
9) Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT,
10) Przeciwdziałanie zmianom klimatu,
11) Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,

12) Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
13) Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

PEP2030 sprzyja realizacji celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030, Konwencji MARPOL o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki, Konwencji Helsińskiej HELCOM oraz trzech konwencji z Rio: Konwencji w sprawie zmian klimatu, Konwencji o różnorodności biologicznej i Konwencji o pustynnieniu.

Podstawą globalnej polityki klimatycznej jest Porozumienie paryskie, ratyfikowane także przez Polskę. Jego głównym celem jest podjęcie wspólnych wysiłków na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu przy jednoczesnym uwzględnianiu kwestii zrównoważonego rozwoju oraz przeciwdziałaniu ubóstwu.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice przedstawiono rozwiązania, które mają za zadanie wypełnić cele środowiskowe i przestrzenne zakładane na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Podstawowe działania wymieniono w rozdziale *9.1 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko* – są one spójne z wymaganiami stawianymi w zakresie ochrony środowiska i przyrody na wyższych poziomach zarządzania terytorialnego.

7. ANALIZA I OCENA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO STUDIUM I TERENÓW SĄSIADUJĄCYCH

7.1. Położenie fizyczno-geograficzne i morfologia

Według regionalizacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego (2002) gmina Rakoniewice leży w obrębie dwóch mezoregionów (ryc. 3.). Pierwszym z nich jest Pojezierze Poznańskie (315.51), które to stanowi część makroregionu Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie (315.5). Mezoregion ten jako wysoczyznę otaczają z czterech stron doliny. Są to kolejno: Obornicka Dolina Warty, Poznański Przełom Warty, Dolina Środkowej Obry oraz Bruzda Zbąszyńska. Pojezierze Poznańskie odznacza się stosunkowo dużą powierzchnią wynoszącą ok. 3 100 km^2 oraz znacznym zróżnicowaniem i z tego powodu w jego ramach wydzielono 8 mikroregionów.

Ryc. 3. Położenie fizyczno-geograficzne powiatu grodziskiego i gminy Rakoniewice

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kondracki, Richling (1994).

Drugim mezoregionem jest Dolina Środkowej Obry (315.63) będąca fragmentem Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej (315.6). Dolina sąsiaduje od strony północnej z Pojezierzem Poznańskim, od wschodniej z Kotliną Śremską, od południowej z Pojezierzem Sławskim i Równiną Kościańską, a od zachodniej z Kotliną Kargowską. Mezoregion jest łąkowo-leśnym zabagnionym obniżeniem o powierzchni ok. 420 km^2, do którego należy południowa część gminy Rakoniewice. Kanały melioracyjne, które przekopano w dnie doliny, prowadzą wody rzeki Obry do Odry poprzez Kanały Obrzańskie oraz do Warty poprzez Kanał Mosiński.

7.2. Budowa geologiczna podłoża, złoża surowców

W zakresie budowy geologicznej gmina Rakoniewice położona jest w obrębie monokliny przedsudeckiej, zbudowanej ze skał permsko-mezozoicznych, zalegających niezgodnie na pofałdowanych utworach paleozoicznych. Skały mezozoiczne pokrywają osady trzeciorzędowe o łącznej miąższości od ok. 200 m w części południowej do 140 m w północnej. W spągu trzeciorzędu występują osady oligocenu o miąższościach oscylujących w granicach 40–60 m. Rejon wsi Ruchocice charakteryzuje się występowaniem miocenu wykształconego w postaci piasków, iłów i mułków z przewarstwieniami węgla brunatnego. Miąższości miocenu w analizowanym obszarze mieszczą się w przedziale 150 do 200 m. Ilaste utwory pliocenu występujące na opisywanej powierzchni posiadają miąższość zawierającą się w przedziale od powyżej 50 do poniżej 10 m. Nad utworami trzeciorzędowymi zalega zwarta powłoka osadów czwartorzędowych o wyraźnie zróżnicowanej miąższości. Składa się na nią kilka warstw glin

rozdzielonych utworami fluwioglacjalnymi. Generalnie miąższości czwartorzędu mieszczą się w przedziale 75 do 100 m[1].

7.3. Grunty i gleby

Gmina Rakoniewice według podziału glebowo rolniczego Polski dokonanego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (Olejniczak, 1989) wchodzi w skład Podregionu Rakoniewickiego i Regionu Rakoniewicko-Nowotomyskiego. Na obszarze przeważają gleby płowe i brunatne wyługowane, które należą do kompleksów 6, 5 i 7.

Grunty orne III klasy bonitacyjnej, czyli zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych wymagające zgody ministra właściwego do spraw rolnictwa na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, zlokalizowane są przede wszystkim w Ratajach i Ruchocicach. Ponadto rozmieszczone są w Drzymałowie i Rakoniewicach Wsi. Mniejsze areały znajdują się również w zachodniej części gminy, czyli w Stodolsku, Rostarzewie i Głodnie.

7.4. Wody podziemne

Na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000 gmina Rakoniewice leży w regionie wielkopolskim (XIII). Główne poziomy użytkowe występują tu w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu. Czwartorzędowy poziom użytkowy tworzą piaski i żwiry i zalega on na głębokości od kilku do 80 m. Trzeciorzędowy (miocen) poziom użytkowy występuje na głębokości od 80 do 130 m. Zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje w sposób wyraźny do ukształtowania powierzchni terenu i w złagodzonej formie naśladuje jej kształt. W rytmie wahań stanów wód podziemnych obserwowany jest jeden okres wzniosu (marzec) i jeden okres niżówki (wrzesień). Typ wahań tego rodzaju wskazuje, że w okresie wiosennych roztopów zasilanie wód podziemnych jest największe. Później następuje sukcesywne sczerpywanie zasobów aż do jesieni[2].

Gmina Rakoniewice znajduje się w granicach dwóch GZWP: nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska i nr 150 Pradolina Warszawa–Berlin (tab. 2, ryc. 4). Kształt GZPW nr 150 jest wydłużony zgodnie z przebiegiem rzeki Odry (od Radnicy do Klenicy), Kanałów Obry i Kanału Mosińskiego oraz Warty (od Mosiny do Kopojna). Znajduje się on w strefie regionalnego drenażu wód w strukturze erozyjnej pradoliny wypełnionej piaszczysto-żwirowymi osa-

[1] komentarz do mapy hydrograficznej arkusz Grodzisk Wielkopolski N-33-141-B.
[2] komentarz do mapy hydrograficznej arkusz Grodzisk Wielkopolski N-33-141-B.

dami z okresu zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich oraz zlodowacenia Wisły wraz z akumulacją w okresach interglacjalnych i holocenie.

Poziom gruntowy i przypowierzchniowy pradoliny charakteryzuje się występowaniem serii osadów wodonośnych z okresu interglacjału eemskiego, zlodowacenia Wisły oraz holocenu. Są to osady rzeczne i wodnolodowcowe, których miąższość jest zróżnicowana, lecz zwykle wynosząca 0–30 m. Współczynnik filtracji waha się w granicach 1–100 m/d.

Poziom nadglinowy i międzyglinowy tworzą obszary występowania sandrów, kemów oraz utworów znajdujących się pod utworami glin – osady wodnolodowcowe górne i dolne. Występuje on na obszarach przyległych wysoczyzn Miąższość tego poziomu jest zróżnicowana, zwykle nie przekracza 10 m, choć lokalnie osiąga nawet ponad 20 m. Współczynnik filtracji zmienia się w zakresie 1–50 m/d.

Poziom wód wgłębnych rynny subglacjalnej na obszarze pradoliny stanowią erozyjne doliny kopalne, wypreparowane w słabo przepuszczalnych osadach neogenu lub czwartorzędu. Tworzą serie osadów piaszczysto-żwirowych, których miąższość jest zróżnicowana i wynosi 35–50 m. Współczynnik filtracji waha się od 3 do 80 m/d, a lokalnie nawet więcej.

Poziom podglinowy (międzyglinowy dolny) występuje w rejonach wysoczyzn, zwykle w obrębie glin zwałowych z okresu zlodowaceń środkowopolskich oraz starszych. Tworzą go osady wodnolodowcowe o miąższości nieprzekraczającej 10 m. Wartość współczynnika filtracji wynosi 3–80 m/d.

Zbiornik ma charakter porowy o swobodnym i swobodno-naporowym zwierciadle wody. Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę stanowi poziom wód gruntowych i wód wgłębnych pradoliny. Występujący w podłożu poziom subglacjalny nie został dotychczas wykorzystywany gospodarczo.

GZWP nr 150 należy do struktur o charakterze odkrytym z lokalnie występującą pokrywą izolującą, co decyduje o jego silnej podatności na zanieczyszczenie z powierzchni terenu (tab. X.). Zasoby dyspozycyjne zbiornika wyznaczono w wysokości 350 000 m^3/d, przy module 217 $m^3/d \times km^2$. Obszar zbiornika stanowią w zdecydowanej większości łąki, pola uprawne oraz lasy. Ze względu na jego odkryty charakter, silną podatność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu, sposób zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania hydrogeologiczne wyznaczono obszar ochronny o powierzchni 1926,5 km^2. Proponowane zakazy i nakazy nie przewidują likwidacji zakładów istniejących ani ograniczenia powierzchni produkcji rolnej, raczej wprowadzanie zmian sposobu użytkowania ukierunkowanych między innymi na zmianę technologii oraz ograniczenie emisji.

W rejonie GZPW nr 144 gospodarczo wykorzystywane są wody słodkie występujące w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu i neogenu–paleogenu, piaskowcowo-węglanowych utworach kredy i jury do głębokości 200 m, sporadycznie do ok. 300 m. Wody słodkie w części zachodniej doliny kopalnej występują w osadach kenozoiku, natomiast w części wschodniej w osadach kenozoiku, kredy i jury. Wyróżnia się w utworach czwartorzędu poziomy: wód gruntowych i międzyglinowy, w utworach neogeńsko-paleogeńskich poziomy: mioceński i oligoceński, natomiast w mezozoicznych poziomy: kredowy i jurajski.

W obrębie GZWP nr 144 wyróżnia się dwa rodzaje granic, a mianowicie kontakt osadów wodonośnych z glinami zwałowymi czwartorzędu i iłami neogeńsko-paleogeńskimi oraz kontakt mieszany w dolnej części. W górnej części osady wodonośne doliny kontaktują się z osadami fluwioglacjalnymi, międzymorenowymi. Granicę dolną stanowi powierzchnia erozyjna dna wielkopolskiej doliny kopalnej i jej dopływów. Tworzą ją iły i muły neogeńsko-paleogeńskie lub gliny zwałowe i muły zalegające na iłach, piaski miocenu i oligocenu oraz margle kredy górnej. Granicę górną zbiornika stanowią gliny morenowe, muły i iły zastoiskowe lub piaski i żwiry. Utworami wodonośnymi zbiornika są piaski średnioziarniste, gruboziarniste i drobnoziarniste, lokalnie mułkowate, piaski ze żwirem oraz żwiry. Ich miąższość jest zmienna zarówno w przekroju poprzecznym doliny, jak i na jej równoleżnikowym przebiegu i wynosi od kilku do 60 m, najczęściej 10–25 m.

Poziom wód gruntowych występuje w osadach piasków i żwirów pradolin i dolin rzecznych, sandrów i rynien jeziornych oraz w spiaszczonych partiach glin morenowych. Swobodne zwierciadło wody tego poziomu w zależności od morfologii terenu, położenia baz drenażu i zasilania, zalega na głębokości 0–9 m, najczęściej 2–5 m. Współczynnik filtracji warstw wodonośnych poziomu gruntowego jest zmienny i sięga do 483,84 m/d w przypadku piasków i żwirów. Według wyników próbnych pompowań studzien wierconych ujmujących utwory sandrowe, wielkość współczynnika wynosi kolejno:

- 1,64–8,64 m/d – piaski drobnoziarniste mułkowate;
- 17,28–31,97 m/d – piaski różnoziarniste i pospółki;
- 30,24–60,48 m/d – żwiry i piaski.

Współczynnik odsączalności warstw wynosi 0,03–0,24. Poziom wód gruntowych jest zasilany infiltracją opadów, a jedynie w dolinach rzecznych z poziomów wód wgłębnych i z wód powierzchniowych. Poziom międzyglinowy górny wiąże się z istnieniem piasków i żwirów rozdzielających gliny zwałowe zlodowacenia wisły od środkowopolskich. Miąższość warstw wodonośnych wynosi najczęściej 2–5 m, sporadycznie do 30 m. W rejonie doliny

kopalnej poziom ten występuje praktycznie tylko na zachód od Poznania po linię Grodzisk Wielkopolski–Lwówek oraz w międzyrzeczu Odry–Obry, gdzie jest powszechnie ujmowany do eksploatacji. Poziom ma charakter naporowy lub o zwierciadle swobodnym. Poziom ten jest zasilany przez przesącza nie z pierwszego poziomu lub infiltrację opadów przez gliny zwałowe. Wodoprzewodność warstw waha się od 12 do 816 m^2/d, najczęściej 24–100 m^2 /d. Poziom międzyglinowy dolny jest związany z osadami rzecznymi interglacjału mazowieckiego i fluwioglacjalnymi rozdzielającymi gliny zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich. Tworzące go piaski i żwiry osiągają najczęściej miąższość 10–30 m, lokalnie do 60 m. Podstawowe struktury hydrogeologiczne tego poziomu to wielkopolska dolina kopalna oraz jej „dopływowa" doliny kopalnej Samy. Poziom ten gromadzi głównie wody naporowe występujące na głębokości 10–65 m pod nadkładem glin morenowych. Zasilanie poziomu odbywa się w głównej mierze na drodze przesączania się wód przez gliny morenowe z nadległych poziomów wodonośnych i lokalnie przez okna hydrogeologiczne. Poziom ten zasila przez przesączanie niżej zalegający poziom wód w utworach mioceńskich. Poziom podglinowy występuje lokalnie i nie ma znaczenia gospodarczego.

Wody zbiornika należą do wód słodkich o mineralizacji 0,2–0, 65 g/dm^3. Na większości obszaru od Obry na zachodzie po Wisłę na wschodzie są typu HCO_3-Ca-Mg, zaś od Odry po Obrę typu HCO_3-Ca, a tylko lokalnie HCO_3-SO4-Ca-Mg. Do spożycia nadają się z reguły po redukcji związków żelaza o stężeniu 0,3–5,0 mg/dm^3 i manganu o stężeniu 0,05–0,45 mg/dm^3 do wielkości dopuszczalnych normą. Zwiększone stężenie amoniaku do 1,2 mg/dm^3 jest wynikiem przemian geochemicznych w warstwie zawierającej rozproszoną materię organiczną.

Zasoby dyspozycyjne wynoszą dla całego zbiornika 394 298,4 m^3/d, co stanowi 62% zasobów odnawialnych i kształtują się w wielkościach podawanych dla podsystemów od 71,28 do 113,76 m^3/d × km^2, średnio 95,76 m^3/d × km^2. Eksploatacja wód podziemnych z poziomu zbiornika wynosi według pozwoleń wodnoprawnych 183 316,8 m^3/d.

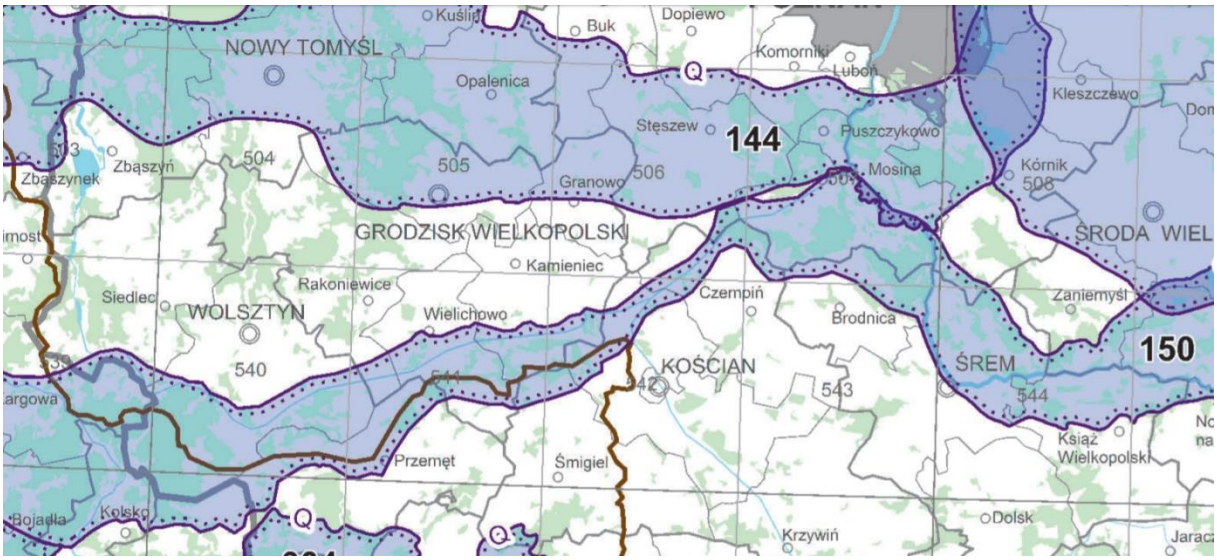
Wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono. W części obszaru GZWP czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Biorąc pod uwagę zasady i kryteria wydzieleń terenów ochronnych na obszarze GZWP nr 144 o powierzchni 4 122,4 km^2 wyznaczono 9 terenów ochronnych o łącznej powierzchni 30,4 km^2 (PIG, 2017).

Tab. 2. Charakterystyka głównych zbiorników wód podziemnych na terenie gminy Rakoniewice.

Nr	Nazwa	Dorzecze/zlewnia	Stratygrafia warstw wodonośnych	Administracja	Typ ośrodka	Ranga zbiornika	Obszar [km²]
150	Pradolina Warszawa Berlin (Koło - Odra)	Odry / prawobrzeżna Odry od Bobru do Warty, lewobrzeżna Odry od Baryczy do Bobru	Q - czwartorzęd (utwory czwartorzędu w pradolinach)	Poznań, Wrocław	porowy	główny	1611
144	Wielkopolska Dolina Kopalna	Odry, Wisły	Q - czwartorzęd (utwory czwartorzędu w dolinach kopalnych)	Gdańsk, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław	porowy	główny	4122

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2017.

Ryc. 4. Położenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w gminie Rakoniewice



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2017.

Teren gminy Rakoniewice, tak jak gmin Granowo, Grodzisk Wielkopolski, Kamieniec, Kościan (gmina wiejska), Kuślin, Kwilcz, Lwówek, Miedzichowo, Międzychód, Nowy Tomyśl, Opalenica, Pniewy, Przemęt, Siedlec, Śmigiel, Wielichowo, Wolsztyn i Zbąszyń, należy do Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 59 (PLGW600059). Należy on do dorzecza Odry, do regionu wodnego Warty, regionu hydrogeologicznego VI-wielkopolskiego. Główną zlewnią jest Obra (III). Stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych w JCWPd 59 określono jako dobry, podobnie jak ogólny ocena stanu JCWPd. Spełnienie celów środowiskowych jest niezagrożone.

Najbliżej zlokalizowany punkt pomiarowo-kontrolny wód podziemnych badany w 2018 r. znajduje się w miejscowości Sepno (gmina Kamieniec, powiat grodziski). Należy on do 60 JCWPd. Dane dla 59 JCWPd pochodzą z 2017 r. z punktu pomiarowo-kontrolnego w Grodzisku Wielkopolskim (tab. 3).

Tab. 3. Stan wód podziemnych w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych w pobliżu gminy Rakoniewice

Numer punktu MONBADA (rok badania)	Stratygrafia	Miejscowość	Gmina	Nr JCWPd	Użytkowanie terenu	Klasa wg wskaźników nieorganicznych (wartości średnie)	Klasa końcowa dla wartości średnich 2018 r.
66 (2018)	PgOl	Sepno	Kamieniec	60	grunty orne	IV	IV
67 (2018)	NgM	Sepno	Kamieniec	60	grunty orne	V	IV
68 (2018)	NgM	Sepno	Kamieniec	60	grunty orne	V	IV
496 (2018)	Q	Sepno	Kamieniec	60	grunty orne	III	III
1273 (2017)	Q	Grodzisk Wlkp.	Grodzisk Wlkp.	59	zabudowa miejska luźna	IV	IV
1287 (2017)	Q	Grodzisk Wlkp.	Grodzisk Wlkp.	59	grunty orne	III	III

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2018, 2019.

7.5. Wody powierzchniowe

Odwadnianie gminy Rakoniewice prowadzone jest w kierunku południowo-wschodnim, czyli do systemu Kanałów Obrzańskich (Środkowy Kanał Obry i Północny Kanał Obry). Obszar ten odznacza się gruntowo-deszczowo-śnieżnym zasilaniem cieków zarówno z jednym maksimum, jak i minimum w ciągu roku. Od stycznia do kwietnia występują kulminacje stanów wód, przy czym najwyższą wartością charakteryzuje się marzec. Wartość minimalną stany wody osiągają w październiku.

Obszar gminy jest ubogi w wody powierzchniowe. Największym zbiornikiem na jej terenie jest Jezioro Kuźnickie, położone w zachodniej części gminy, zwane także Białym, o powierzchni 79,8 ha i głębokości maksymalnej ok. 13 m. W sezonie letnim jezioro wykorzystywane jest w celach rekreacyjnych. Znajdują się tutaj kąpieliska, pola namiotowe, zakładowe ośrodki wczasowe i indywidualne domki rekreacyjne. Teren otaczający jezioro jest za-

lesiony, a w drzewostanie dominuje sosna. Od 1997 r. las i północna część zbiornika są pod ochroną. Jezioro stanowi ostoję kani rudej (Milvus milvus) oraz jest miejscem gniazdowania perkoza dwuczubego (Podiceps cristatus) i łabędzia niemego (Cygnus olor). Zachodni brzeg zbiornika jako jedyny w Wielkopolsce charakteryzuje się występowaniem stanowiska lęgowego dzięcioła syryjskiego (Dendrocopus syriacus). W przejrzystej wodzie można zauważyć rzadko spotykaną jezierzę morską, roślinę reliktową z okresu po ustąpieniu lodowca (Anders, 1999). Ponadto na terenie gminy znajdują się trzy inne jeziora tj.: Kuźnica Zbąska, Wioska i Brajec.

Głównym ciekiem wodnym jest rzeka Dojca, przepływająca przez jezioro Wioska, a poza terenem gminy przez jeziora Wolsztyńskie i Bierzyńskie, uchodząc do północnego kanału Obry. Drugim co do długości ciekiem jest Kanał Gniński. Na południu gminy w okolicach miejscowości Tarnowa i Terespol przebiegają Kanały Obrzańskie (Środkowy Kanał Obry i Północny Kanał Obry). Ponadto w Rakoniewicach, w części południowo-zachodniej miasta znajduje się zbiornik małej retencji.

Gmina Rakoniewice należy do ośmiu różnych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, w tym siedmiu rzecznych i jednej jeziornej:

- PLRW6000161878129 Kanał Grabarski – potok nizinny lessowy lub gliniasty,
- PLRW600016187814 Rów Tłoki – potok nizinny lessowy lub gliniasty,
- PLRW600017187829 Dojca – potok nizinny piaszczysty,
- PLRW6000171878529 Szarka – potok nizinny piaszczysty,
- PLRW6000251878719 Obra od Kanału Dzwińskiego do Czarnej Wody – ciek łączący jeziora,
- PLRW60000187833 Północny Kanał Obry do Kanału Dzwińskiego – kanały i zbiorniki zaporowe,
- PLRW600001878329 Obrzański Kanał Środkowy – kanały i zbiorniki zaporowe,
- PLLW10346 Kuźnickie – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane[3].

[3] Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+, 2019.

Tab. 4. Stan jednolitych części wód powierzchniowych w gminie Rakoniewice w latach 2017–2018

Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne		**Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego**			**Klasyfikacja stanu chemicznego**		**Ocena stanu jcwp**		Dorzecze	Region wodny
				Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena		
PLRW6000251878719	Obra od Kan. Dzwińskiego do Czarnej Wody	25	NAT										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW60000187833	Północny Kanał Obry do Kanału Dzwińskiego	0	SCW										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW600017187829	Dojca	17	SZCW										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW6000161878129	Kanał Grabarski	16	SZCW										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW6000171878529	Szarka	17	NAT										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW600017187829	Dojca	17	SZCW	2018	2	2018	>2	2018	2	2018	3	umiarkowany potencjał ekologiczny	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW6000161878129	Kanał Grabarski	16	SZCW										2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW60000187833	Północny Kanał Obry do Kanału Dzwińskiego	0	SCW	2018	3	2018	>2	2018	2	2018	3	umiarkowany potencjał ekologiczny	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód	Odry	Warty
PLRW6000171878529	Szarka	17	NAT	2018	3	2018	>2	2018	2	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód	Odry	Warty

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017-2018 – tabela (GIOŚ).

Tab. 5. Stan jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych w gminie Rakoniewice w latach 2017–2018

Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Klasa elementów biologiczny		Klasa elementów fizykochem		Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne		**Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego**			**Klasyfikacja stanu chemicznego**		**Ocena stanu jcwp**		Region wodny	Województwo
				Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena		
PLLW10346	Kuźnickie	2a	NAT										2017	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	ZŁY STAN WÓD	Warty	wielkopolskie
PLLW10346	Kuźnickie	2a	NAT	2018	2	2018	>2			2018	3	umiarkowany	2018	stan chemiczny dobry	2018	ZŁY STAN WÓD	Warty	wielkopolskie

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017-2018 – tabela (GIOŚ).

Stan jednolitych części wód powierzchniowych określony w Raporcie WIOŚ z 2018 roku w województwie wielkopolskim oceniono jako zły. Stąd też, osiągnięcie przez jednolite części wód wyznaczonych celów środowiskowych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, wymaga wdrożenia wielorakich działań, a wśród nich:

- kontrole podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub do ziemi,
- kontrole w zakresie stosowania i przechowywania nawozów i środków wspomagających uprawę roślin, komunalnych osadów ściekowych oraz rolniczego wykorzystania ścieków,
- kontrole spełniania przepisów dotyczących stosowania i przechowywania nawozów i odchodów zwierzęcych przez podmioty prowadzące produkcję rolną,

– kontrole działalności, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy oraz prowadzenie monitoringu operacyjnego, a także monitoringu badawczego w zakresie badania substancji biogennych.

Dla poprawy stanu wód oraz utrzymania dobrego stanu wód, szczególnie ważne jest realizowanie inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Podstawowym instrumentem mającym na celu ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, zawierający wykaz przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków oraz wyposażenia aglomeracji o RLM większej od 2000 w systemy kanalizacji zbiorczej[4].

Teren gminy Rakoniewice podlega Spółce Wodnej Melioracji Nizin Obrzańskich w Bonikowie. Do jej struktur należą następujące miejscowości: Błońsko, Drzymałowo, Gnin, Narożniki, Jabłonna, Komorówko, Rakoniewice i Rakoniewice Wieś, Rataje, Rostarzewo, Ruchocice, Tarnowa, Terespol oraz Wioska. Zmeliorowane użytki rolne i rowy przydrożne wymagają stałej oraz systematycznej konserwacji. Zaniedbania urządzeń melioracyjnych, w tym przede wszystkim śródpolnych rowów, doprowadziły do sytuacji, w której wiosną dochodzi do lokalnych podtopień. Występują tu również problemy z wjazdem na pola. Taki stan znacznie utrudnia zabiegi agrotechniczne[5].

7.6. Roślinność i zwierzęta

Na podstawie geobotanicznego podziału Polski J.M. Matuszkiewicza (1993) według zbiorowisk roślinnych, obszar gminy Rakoniewice należy do Podokręgu Nowotomyskiego (B.1.7.c), wchodzącego w skład Okręgu Międzyrzecko-Zbąszyńskiego (B.1.7) w Krainie Notecko-Lubuskiej (B.1). Kraina ta leży w Dziale Branderbursko-Wielkopolskim, w Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, w Prowincji Środkowoeuropejskiej.

Pod względem potencjalnej roślinności naturalnej, na wysoczyźnie występują płaty siedlisk:

– środkowoeuropejskiego grądu dębowo-grabowego (Galio silvatici-Carpinetum),
– mieszanego boru sosnowo dębowego (Pino-Quercetum),
– suboceanicznego boru świeżego (Leucobryo-Pinetum).

Doliny rzeczne i obniżenia obejmują obszary siedlisk łęgu jesionowo-olszowego (Circaeo Alnetum), łęgu jesionowo-wiązowego (Fraxino-Ulnetum) oraz olsu (Carici elongatae-Alnetum).

[4] Stan wód. Raport WIOŚ, 2018.
[5] Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Rakoniewice na lata 2016-2021, 2016.

W podziale Polski na regiony przyrodniczo-leśne wg T. Tramplera i in. (1994) gmina zalicza się do Mezoregionu Pojezierza Wielkopolskiego (III.7b) w Dzielnicy Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (III.7), w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III). Dominującym gatunkiem drzew jest sosna (ok. 88%), następnie dąb (ok. 3,7%), brzoza (ok. 3,2%) i olcha (ok. 2,6%). Wśród siedlisk leśnych odznacza się bór świeży, bór mieszany świeży oraz las mieszany świeży. Wyspowe połaci lasów stanowią w sumie 41% obszaru gminy. W okolicy wsi Tarnowa i Terespol oraz Kuźnica Zbąska znajdują się przede wszystkim wilgotne łąki z zaroślami wierzbowymi i łęgami olchowymi.

Do osobliwości przyrodniczych gminy Rakoniewice należy zaliczyć rośliny: czartawę drobną, turzycę bagienną, tajeżę jednostronną, rosiczkę okrągłolistną i przygiełkę białą na śródleśnych torfowiskach koło wsi Błońsko.

Warto wyróżnić w ramach struktury przyrodniczej pięć typów ekostruktur, determinujących zróżnicowane warunki egzystencjalne i wegetacyjne. Należą do nich grupy ekosystemów leśnych, łąkowych, terenów przywodnych, polnych i obszarów działalności inwestycyjnej (względnie obszarów osadniczych). W ramach występowania tych zasadniczych typów, większość obszaru gminy mieści się w ostatnich dwóch kategoriach. Jednak często poszczególne typy koegzystują ze sobą i oddziałują na siebie nawzajem.

Istotne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej mają formy występujące w przestrzeni, między innymi:

- tereny leśne,
- zadrzewienia śródpolne,
- zagajniki,
- miedze,
- kępy zieleni (krzewów i zieleni niskiej).

Szata roślinna na obszarze zurbanizowanym została przede wszystkim ukształtowana przez człowieka. Występują tu znaczne powierzchnie gruntów ornych i łąk oraz rozwija się sadownictwo. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszą przydomowe ogródki, niekiedy bujnie zarośnięte krzewami i drzewami. W okolicznych lasach oprócz pospolitych zwierząt spotkać można daniele, borsuki lub jenoty.

7.7. Klimat

Obszar gminy Rakoniewice, ze względu na podziału rolniczo-klimatyczny Polski R. Gumińskiego (1954), należy do dzielnicy środkowej (VIII). Natomiast według regionaliza-

cji J. Wosia (1993) leży na terenie regionu klimatycznego Lubuskiego (XIV). Region ten podobnie jak Region Środkowomazowiecki odznacza się występowaniem dni z pogodą gorącą, słoneczną i bez opadu. Mniej zaś jest dni z typami pogody przymrozkowej.

Masy powietrza polarno-morskiego kształtują klimat gminy. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 450 mm. Maksimum przypada na miesiące letnie: czerwiec, lipiec i sierpień, a najniższe opady notowane są od grudnia do lutego. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi +8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, natomiast najchłodniejszym styczeń. Przez ok. 20 dni w roku zalega pokrywa śnieżna. Pierwsze przymrozki jesienne zaczynają się w połowie października, a ostatnie, czyli wiosenne pojawiają się do końca kwietnia. Okres wegetacyjny trwa 220 dni. Przeważają wiatry z sektora zachodniego (40%) przy udziale sektora wschodniego wynoszącym 25%, sektora południowego 25% i północnego 10%.[6]

Na terenie gminy występuje topoklimat charakterystyczny dla form płaskich wykorzystywanych rolniczo. Są to powierzchnie o przeciętnych wartościach wymiany ciepła między powierzchnią graniczną a podłożem na skutek konwekcji w nocy i przeciętnych wartościach wymiany ciepła między powierzchnią graniczną a podłożem wskutek przewodzenia. Formy te charakteryzują się płaską rzeźbą terenu lub o niewielkim nachyleniu (do 5°), o glebach średnio zwartych (gliny piaszczyste, piaski) bez zwartej szaty roślinnej, która mogłaby utrudniać dopływ ciepła z podłoża w czasie pogodnych nocy. Na takich obszarach istnieje małe prawdopodobieństwo wystąpienia przymrozków radiacyjnych.

Makroklimatyczne własności powietrza atmosferycznego, ze względu na niewystępowanie barier orograficznych, odznaczają się w województwie wielkopolskim małym zróżnicowaniem. Występowanie częstego napływu mas powietrza oceanicznego wiąże się z przewagą wiatrów z kierunków zachodnich. Ma to istotny wpływ na percepcję warunków klimatycznych (tzw. temperatura odczuwalna), które bardzo często w okresie jesienno-zimowym są postrzegane jako mniej korzystne niż faktyczne parametry klimatyczne. Lokalne przestrzenne różnice w parametrach meteorologicznych występują w czasie bezwietrznej pogody radiacyjnej, zwłaszcza w porze nocnej.

7.8. Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019 (WIOŚ, 2020) ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do obszarów nazywa-

[6] komentarz do mapy sozologicznej arkusz Grodzisk Wielkopolski N-33-141-B.

nych strefami, zgodnie z założeniami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (co stanowi transpozycję unijnej Dyrektywy 2008/50/WE do prawa polskiego).

Wyróżnia się trzy strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa.

Natomiast według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości środowiska, powiat grodziski (w tym zlokalizowana w jego granicach gmina Rakoniewice) został zaliczony do strefy stanowiącej pozostały obszar województwa – strefa wielkopolska (PL3003). Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Nowym Tomyślu.

Ocena dokonywana jest z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm, benzo(a)piren, pył PM10, pył PM2,5, ozon, tlenek węgla),
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin (tlenki azotu, dwutlenek siarki, ozon).

Poziomy substancji odpowiadające przyporządkowaniu do poszczególnych klas przedstawione zostały w tabelach (tab. 6, 7, 8).

Dodatkowo wskazano wyniki klasyfikacji dla strefy „pozostały obszar województwa" (klasy wynikowe) uzyskane pod kątem rocznej oceny jakości powietrza:

Wyniki oceny według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia:

- dwutlenek azotu NO_2 – klasa A,
- dwutlenek siarki SO_2 – klasa A,
- benzen C_6H_6 – klasa A,
- ozon O_3 – klasa A,
- tlenek węgla CO – klasa A,
- pył PM2,5 – klasa A,
- pył PM10 – klasa C, oraz dla zawartego w tym pyle:
- ołowiu Pb – klasa A,
- arsenu As – klasa A,
- niklu Ni – klasa A,
- kadmu Cd – klasa A,
- benzo(a)pirenu B(a)P – klasa C.

Tab. 6. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO_2, NO_2, CO, C_6H_6, PM10, PM2.5, Pb, As, Cd, Ni, BaP i O_3

Zanie-czyszczenie	Normowany poziom	Czas uśrednia-nia	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m³	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m³	Sa > 40 µg/m³
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	S8max <= 10 mg/m³	S8max > 10 mg/m³
benzen	dopuszczalny	rok	Sa <= 5 µg/m³	Sa>5 µg/m³
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m³	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m³
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m³	Sa > 40 µg/m³
pył zawieszony PM2.5	dopuszczalny	rok	Sa <= 25 µg/m³	Sa > 25 µg/m³
ołów	dopuszczalny	rok	Sa<=0.5 µg/m³	Sa > 0.5 µg/m³
arsen	docelowy	rok	Sa <= 6 ng/m³	Sa > 6 ng/m³
kadm	docelowy	rok	Sa <= 5 ng/m³	Sa > 5 ng/m³
nikiel	docelowy	rok	Sa <= 20 ng/m³	Sa > 20 ng/m³
benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa <= 1 ng/m³	Sa > 1 ng/m³
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:
Sa- stężenie średnie roczne
S1 – stężenie 1-godzinne
S24 – stężenie średnie dobowe
S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.
S8max_d– maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania.
Ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(α)piren – oznaczane w pyle zawieszonym PM10.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019 (WIOŚ, 2020).

Tab. 7. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla PM2.5 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (faza II – do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r.)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A1	Klasa C1
pył PM2.5	dopuszczalny - faza II	rok	Sa <= 20 µg/m³	Sa > 20 µg/m³

Objaśnienia do tabeli:
Sa- stężenie średnie roczne

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019 (WIOŚ, 2020).

Tab. 8. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O_3 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
ozon	cel długoterminowy	8-godz.	S8max <= 120 µg/m³ w ocenianym roku	S8max > 120 µg/m³ w ocenianym roku

Objaśnienia do tabeli:
S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019 (WIOŚ, 2020).

Wyniki oceny według kryteriów odniesionych do ochrony roślin:

- tlenki azotu NO_x – klasa A,
- dwutlenek siarki SO_2 – klasa A,
- ozon O_3 – klasa C.

Dokonując klasyfikacji dodatkowej:

- w przypadku ozonu odnosząc otrzymane wyniki do poziomu celu długoterminowego wszystkie strefy zaliczono do klasy D2,
- w przypadku pyłu PM2,5 dla poziomu dopuszczalnego II fazy – strefa wielkopolska uzyskała klasę C1.

Na podstawie oceny poziomu substancji w odniesieniu do ochrony zdrowia (za wyjątkiem poziomu pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu B(a)P, strefę wielkopolską, w tym gminę Rakoniewice, zaliczono do klasy A. Oznacza to, że stężenia ww. substancji w powietrzu na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych. Dla poziomu pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu B(a)P teren strefy, zgodnie z wykonanymi pomiarami, na podstawie oceny poziomu ww. substancji zaliczono do klasy C. Oznacza to, że stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy nie jest on określony – poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2019 roku pod kątem ochrony roślin, w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Natomiast w zakresie ozonu, na podstawie obiektywnego szacowania, strefie przypisano klasę C.

W granicach gminy Rakoniewice stężenia średnioroczne z powodu wzrastającego poziomu i stopnia zainwestowania tej jednostki samorządu terytorialnego będą rosnąć, co związane jest z uwarunkowaniami orograficznymi, topoklimatycznymi oraz wielkością emisji z

obszaru najgęściej zaludnionych miejscowości. Spośród istniejących źródeł emisji zarówno w mieście, jak i w całej gminie największym źródłem emisji SO_2 i pyłu PM10 do atmosfery jest tzw. „niska emisja" zanieczyszczeń do powietrza. Wpływa ona na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych, pochodzi z sektora komunalno-bytowego, z rozproszonych niskich emitorów, najczęściej instalacji grzewczych i związana jest ze stosowaniem paliw o gorszej jakości w paleniskach domowych. Elementem charakterystycznym niskiej emisji jest jej wyraźna zmienność pomiędzy sezonem grzewczym (rośnie), a sezonem letnim (maleje) oraz wzrost stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłu. Do znaczących źródeł emisji należy także zaliczyć samochody. Poziom tych emisji będzie jednak odmienny, w zależności od klasy drogi i skali jej wykorzystywania.

Zgodnie z Raportem o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2017 (WIOŚ, 2018) hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, tramwajowy i lotniczy) jest najczęstszym i najsilniejszym czynnikiem degradacji klimatu akustycznego w środowisku, przy czym najpowszechniejszy, ze względu na zasięg terytorialny i liczbę narażonej ludności, jest hałas drogowy.

Standardy akustyczne dla poszczególnych rodzajów terenów, różniących się sposobem zagospodarowania i pełnionymi funkcjami określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W przypadku hałasu drogowego i kolejowego, obowiązujące obecnie wartości wskaźników długookresowych określone wspomnianym rozporządzeniem Ministra Środowiska mieszczą się w przedziałach:

- dla poziomu dzienno-wieczorno-nocnego L_{DWN} – 50–70 dB,
- dla długookresowego poziomu hałasu w porze nocy L_N – 45–65 dB,
- dla krótkookresowego poziomu równoważnego w porze dnia L_{AeqD} – 50–68 dB,
- dla krótkookresowego poziomu równoważnego w porze nocy L_{AeqN} – 45–60 dB.

Ostatnie badania hałasu przeprowadzone przez WIOŚ w obrębie drogi krajowej nr 32 na obszarze gminy Rakoniewice odbyły się w 2010 r. (tab. 9).

Tab. 9. Wyniki badania hałasu przeprowadzonego przez WIOŚ w obrębie drogi krajowej nr 32 na obszarze gminy Rakoniewice w 2010 r.

Lp.	Kilometr drogi	Miejscowość	Powiat	Dopuszczalny poziom hałasu dla dnia/nocy L_{DP} (dB)	Odległość punktu pomiarowego od drogi	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)		Natężenie ruchu pojazdów			
								Pora dzienna		Pora nocna	
						Pora dzienna	Pora nocna	Ogółem	% pojazdów ciężkich	Ogółem	% pojazdów ciężkich
droga nr 32											
33	108+000	Wolsztyn	wolsztyński	60/50	10 m	66,2	60,5	679	16,4	123	25,8
33a	jw.	jw.	jw.	jw.	20 m	63,0	56,9				
34	115+400	Rostarzewo	grodziski	60/50	10 m	70,5	64,9	525	18,2	106	30,0
34a	jw.	jw.	jw.	jw.	20 m	68,7	63,1				
35	125+600	Ruchocice	grodziski	55/50	10 m	69,4	64,2	550	18,8	114	28,1
35a	jw.	jw.	jw.	jw.	20 m	65,4	59,6				
36	132+050	Grodzisk Wlkp.	grodziski	60/50	10 m	67,1	63,2	474	18,0	113	30,2
36a	jw.	jw.	jw.	jw.	20 m	64,4	59,9				

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010 (WIOŚ, 2011).

Pole elektromagnetyczne wytwarzane jest między innymi przez napowietrzne linie elektroenergetyczne. Dopuszczalny w środowisku poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać wartości granicznych:

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową:

- natężenia pola elektrycznego (E) - 1 kV/m,
- natężenia pola magnetycznego (H) - 60 A/m.

Dla miejsc dostępnych dla ludności:

- natężenia pola elektrycznego (E) - 10 kV/m,
- natężenia pola magnetycznego (H) - 60 A/m.

Wartość maksymalna i rozkład pola elektrycznego w otoczeniu linii przesyłowej zależne są od:

- napięcia roboczego linii,
- odległości przewodów fazowych od ziemi,
- odstępów pomiędzy przewodami różnych faz lub wiązkami przewodów,
- geometrycznego układ przewodów fazowych,
- średnicy przewodów,
- obiektów zlokalizowanych w pobliżu linii, takich jak: zabudowania, drzewa, płoty, zakłócających rozkład pola.

Na wartość maksymalną i rozkład pola magnetycznego w otoczeniu linii przesyłowej wpływają przede wszystkim następujące parametry:

- natężenie prądu linii,
- odległość przewodów fazowych od ziemi,
- odstępy pomiędzy przewodami różnych faz,
- geometryczny układ przewodów fazowych.

Źródłem hałasu (szumu akustycznego) wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne jest ulot oraz wyładowania powierzchniowe na izolatorach. Z kolei poziom hałasu wytwarzanego przez linie zależy od ich konstrukcji, w szczególności od rodzaju zastosowanych przewodów roboczych oraz warunków pogodowych. Poziom szumu akustycznego wyraźnie wzrasta w czasie opadów atmosferycznych, powodujących wzmożone wyładowania na izolatorach. Zazwyczaj w warunkach dobrej pogody natężenie pola elektrycznego na powierzchni przewodów jest mniejsze niż natężenie, przy którym występuje ulot, stanowiący główną przyczynę hałasu. Poziom hałasu nawet w najgorszych warunkach pogodowych nie przekracza wartości 30 dB (A) w odległości kilkunastu metrów od linii 15 kV. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych 15 kV na ludzi jest znikome. Jedyną uciążliwość stanowić może szum akustyczny, obniżający komfort akustyczny środowiska przebywania człowieka. Bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi może być związane z sytuacjami awaryjnymi (np. przerwanie przewodu).

Analiza wyników pomiarów promieniowania elektromagnetycznego z terenu całego województwa wielkopolskiego w roku 2017 (WIOŚ, 2018) potwierdza dane uzyskane w latach poprzednich – ok. 98% wyników uzyskanych we wszystkich kategoriach terenów nie przekracza wartości 1 V/m, przy czym wyższe poziomy pól elektromagnetycznych występują na obszarach miast, gdzie koncentracja źródeł jest zdecydowanie większa niż na terenach wiejskich. Jednocześnie wartości odnotowane na wszystkich obszarach są znacznie niższe od poziomu dopuszczalnego 7 V/m.

Najbliższy punkt pomiarowy poziomów pól elektromagnetycznych w 2018 r. zlokalizowany był w Wielichowie, gdzie odnotowano wartości poniżej 0,3 V/m. Z kolei w 2019 r. podobne wartości odnotowano miejscowościach sąsiednich gmin, a konkretnie w Kamieńcu i Wytomyślu. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych z Wielichowa w latach pomiarów 2009, 2012, 2015 i 2018 wskazują na tendencję spadkową wartości. Podobnie było w latach 2010-2019 w Kamieńcu, natomiast w Wytomyślu odnotowano wzrosty wartości w tym okresie. Po przeanalizowaniu wyników pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych

z obszarów gmin sąsiednich z lat 2017–2019, a także z poprzednich cykli pomiarowych można zauważyć, że przeważająca część uzyskanych wyników, niezależnie od kategorii terenu, nie przekracza wartości 1 V/m. Można zatem stwierdzić, ze poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku są dużo niższe od poziomu dopuszczalnego.

7.9. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych

Aktem prawnym regulującym sprawy w zakresie ochrony przyrody w Polsce jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Zgodnie z brzmieniem art. 6 ust. 1 formy przyrodnicze podlegające ochronie to:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gminy Rakoniewice zlokalizowane są zróżnicowane formy ochrony przyrody (tab. 10). Obejmują one jednak jej niewielkie fragmenty w południowych i zachodnich krańcach.

Tab. 10. Formy ochrony przyrody w gminie Rakoniewice

Typ formy ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony przyrody	Rok utworzenia	Powierzchnia (ha)
Obszar chronionego krajobrazu	Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska	1985	41,7
Obszar Natura 2000	Barłożnia Wolsztyńska	2009	22,0
	Wielki Łęg Obrzański	2004	7539,8
Pomniki przyrody	33 pomniki przyrody jedno- i wieloobiektowe.		

Źródło: Urząd Miejski Gminy Rakoniewice.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska zlokalizowany jest na południowych obrzeżach gminy Rakoniewice. Został utworzo-

ny w celu ochrony i zachowania obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienie społeczeństwu warunków do wypoczynku, turystyki i regeneracji sił.

Obszar Natura 2000 „Barłożnia Wolsztyńska" (PLH300028) – obszar siedliskowy Natura 2000 o statusie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW), zlokalizowany jest w całości na terenie gminy Rakoniewice, w jej północno-zachodniej części, o powierzchni całkowitej 22 ha. Obejmuje śródleśne obniżenie terenu. Występuje tu kilka niewielkich dołów potorfowych oraz pozostałości rowów melioracyjnych; w ostatnich latach uległy one silnemu wypłyceniu. W obszarze znajduje się jedyne w Wielkopolsce stanowisko strzebli błotnej.

Obszar Natura 2000 „Wielki Łęg Obrzański" (PLB300004) – obszar ptasi Natura 2000, leżący na terenie gmin: Rakoniewice Wielichowo, Przemęt, Wolsztyn, o powierzchni całkowitej 7539,9 ha. Zlokalizowany jest na północno-zachodniej obrzeżach gminy Rakoniewice i obejmuje najszerszą część doliny środkowej Obry. Rzeka płynie tutaj trzema korytami, które przecinają teren ostoi ze wschodu na zachód. Teren pokryty jest mozaiką łąk, bagien, lasów zalewowych, potorfi oraz lasów mieszanych porastających piaski polodowcowych wyniesień. Dolina jest pocięta siecią kanałów i rowów. Z wyjątkiem obszarów zabagnionych, teren jest intensywnie uprawiany, głównie w formie użytków zielonych (łąki i pastwiska).

Użytek ekologiczny Kobyle błotne zlokalizowany poza gminą, przy południowo-zachodniej granicy z gminą Wolsztyn, przy drodze krajowej nr 32. Obejmuje on ochronę ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

W sąsiedztwie gminy zlokalizowany jest także ustanowiony w 1992 roku Przemęcko-Wschowski Obszar Chronionego Krajobrazu i kompleks leśny Włoszakowice. Obejmuje on obszar 41225 ha i cechuje się krajobrazem zbliżonym do naturalnego, z niskim stopniem zaludnienia i osadnictwa i bez większych zakładów przemysłowych. Liczne jeziora oraz bogactwo form rzeźby polodowcowej stanowią o jego atrakcyjności turystyczno-krajobrazowej. Różnorodność biotopów stwarza dogodne warunki do bytowania licznych gatunków flory i fauny, w tym rzadkich i chronionych gatunków ptaków wodno-błotnych, śpiewających i drapieżnych (żuraw podróżniczek, wąsatka, bąk, słowik rdzawy, kania, kruk, kobuz).

W pobliżu gminy znajduje się również Przemęcki Park Krajobrazowy. Ze względu na wielkość i różnorodność ekosystemów stwarza dogodne warunki do swobodnego bytowania i migracji gatunków roślin i zwierząt dziko żyjących, a także możliwość wykorzystania walorów naturalnych dla turystyki i wypoczynku. Szczególnie ciekawy pod względem awifauny jest teren łąk nadobrzańskich, który stanowi rejon wypoczynkowy wielu gatunków ptaków na

trasie ich przelotów, a także miejsce gniazdowania takich rzadko występujących ptaków jak Kulik Wielki.

8. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI ZMIAN KIERUNKÓW PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Projekt niniejszego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego sporządzono dla gminy Rakoniewice w jej granicach administracyjnych na podstawie Uchwały Nr V/40/2019 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 27 marca 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice.

W przypadku niepodjęcia realizacji ustaleń zmiany kierunków zagospodarowania terenu przedstawionych w projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice obowiązywałoby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice uchwalone uchwałą Nr XIX/115/2000 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 27 kwietnia 2000 r., zmienionej uchwałą nr XXXIII/339/2005 Rady Miejskiej Gminy Rakoniewice z dnia 25 listopada 2005 r., uchwałą Nr XXV/177/2012 z dnia 12 listopada 2012 r. i uchwałą Nr XXIX/216/2013 Rady Miejskiej Gminy Rakoniewice z dnia 27 marca 2013 r.

Należy w tym miejscu wyjaśnić, że studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego to obligatoryjny akt kierownictwa wewnętrznego obowiązujący w systemie organów jednostki samorządu terytorialnego najniższego szczebla, określający w sposób ogólny politykę przestrzenną i lokalne zasady zagospodarowania. Nie jest aktem prawa miejscowego, a więc nie zawiera przepisów powszechnie obowiązujących i nie może być podstawą do wydawania decyzji administracyjnych. Jest natomiast w obecnym porządku prawnym i stanowi bazę do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które nie mogą być z nim sprzeczne. Obowiązek sporządzania SUiKZP wynika z art. 9, ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz art. 18 ustawy o samorządzie gminnym. Zakres przedmiotowy Studium został określony w ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 roku w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Uzasadnieniem podjęcia prac nad zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy była Uchwała Nr XV/86/2016 Rady Miejskiej w Rakoniewicach z dnia 8 marca 2016 r. w sprawie aktualności studium oraz planów miejscowych

Gminy Rakoniewice, w którym stwierdzono potrzebę aktualizacji studium. Wpływ na podjętą decyzję miały znaczne zmiany obowiązujących przepisów prawa, które nastąpiły w okresie obowiązywania dotychczasowego Studium. Ponadto, w ostatnich latach nastąpiły zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy wynikające z wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Sporządzenie nowego studium ma za zadanie na nowo określić priorytety w zakresie wizji rozwoju przestrzennego. Jego realizacja pozwoli na dostosowanie celów do bieżących i przyszłych potrzeb gminy oraz podjęcie dalszych działań na polu stanowienia prawa miejscowego, w celu wyegzekwowania poprawy standardu przestrzeni i jej użytkowania na obszarze gminy Rakoniewice.

Zatem, w przypadku braku realizacji zmian kierunków przeznaczenia i zagospodarowania terenu obowiązywałyby, jak wspomniano wyżej, ustalenia dotychczasowego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, które to ustalenia obligowałyby organy gminne do realizacji wyznaczonych w tym studium kierunków nieaktualnych, niedostosowanych do obowiązującego prawa, w tym wymogów środowiskowych. Taka sytuacja mogłaby mieć potencjalnie negatywny wpływ na jakość i ochronę środowiska oraz przyrody na terenie gminy Rakoniewice oraz w jej otoczeniu. Przewiduje się że brak podjęcia ustaleń nowego studium może powodować powstawanie nieładu urbanistycznego i architektonicznego, powodując naruszenie walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych.

Znaczna część terenów objętych opracowaniem stanowi otwarty obszar o charakterze rolniczym. Ponadto występują tu znaczne areały terenów leśnych. Wprowadzenie na tych obszarach zabudowy doprowadzić może do znacznej ich fragmentacji i lokalizacji nowych inwestycji w sposób chaotyczny, nienawiązujący do już istniejących struktur osadniczych, zamykając jednocześnie naturalne korytarze ekologiczne.

Ponadto, należy zwrócić uwagę, że na terenie gminy występują gleby klasy chronionej, a realizacja inwestycji budowlanych może spowodować bezpowrotne zatracenie możliwości ich wykorzystania. Poza tym w granicach opracowania występują obszary chronione a także tereny przyrodnicze stanowiące ograniczenia w zabudowie, takiej jak obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których możliwe zagospodarowania należałoby w Studium usankcjonować.

W związku z tym przewiduje się, że wprowadzenie nowego studium pozytywnie wpłynie na relacje pomiędzy zamierzeniami inwestycyjnymi gminy a środowiskiem przyrodniczym oraz będzie je zabezpieczać w odpowiednim stopniu.

9. OCENA I ANALIZA ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na obszarze gminy, w jej granicach administracyjnych, na potrzeby Studium ustala się następujące rodzaje **przeznaczenia** terenów, odzwierciedlające oznaczenia kolorystyczno-symboliczne użyte w części graficznej Studium, podzielone na trzy grupy:

1) TERENY NIEINWESTYCYJNE:
   a) **R** – co należy rozumieć jako tereny rolnicze, w tym grunty orne, tereny upraw ogrodniczych, pastwisk, łąk oraz nieużytków rolniczych,
   b) **ZLN** – co należy rozumieć jako lasy, tereny zadrzewione, grunty leśne,
   c) **WS** – co należy rozumieć jako wody powierzchniowe śródlądowe;
2) TERENY INWESTYCYJNE:
   a) **MW** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
   b) **MWU** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy usługowej,
   c) **MZ** – co należy rozumieć jako tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz towarzyszącej im zabudowy usługowej występującej na terenach o charakterze miejskim,
   d) **MZR** – co należy rozumieć jako tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz towarzyszącej im zabudowy usługowej występującej na terenach o charakterze wiejskim,
   e) **MN** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
   f) **MNU** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej,
   g) **MNR** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej,
   h) **U** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy usługowej,
   i) **US** – co należy rozumieć jako tereny usług sportu i rekreacji,
   j) **RMU** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oraz funkcji usługowej, w tym usług o charakterze rzemieślniczym i usług agroturystycznych,
   k) **RM** – co należy rozumieć jako tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych,

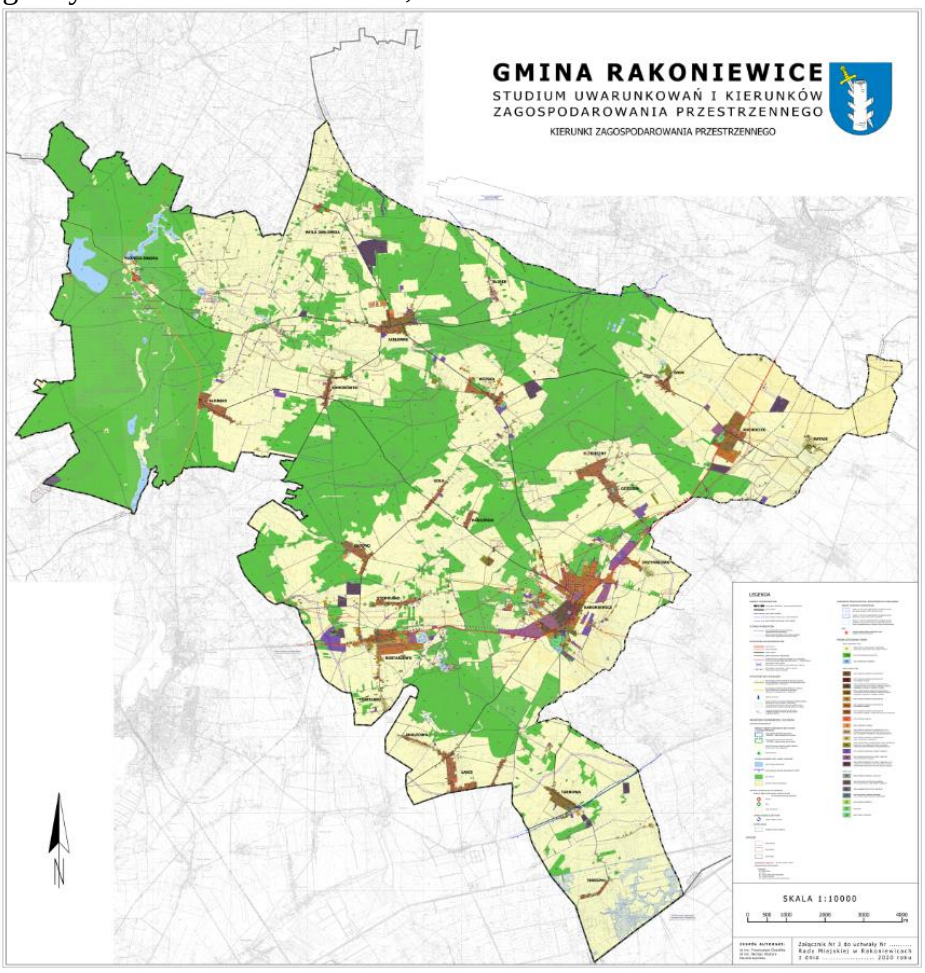
l) **RU** – co należy rozumieć jako tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, a także tereny byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych,

m) **P** – co należy rozumieć jako tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,

n) **PU** – co należy rozumieć jako tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej,

o) **PRU** – co należy rozumieć jako tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, w tym związanych z przetwórstwem rolnym i spożywczym, hodowlą i przetwórstwem zwierzęcym, oraz tereny zabudowy usługowej;

Ryc. 5. Projekt części graficznej Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice – Kierunki, 2020



Źródło: projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice.

3) <u>TERENY INNE:</u>

a) **PP** – co należy rozumieć jako tereny przestrzeni publicznych – place, rynki,

b) **IFO** – co należy rozumieć jako tereny infrastruktury technicznej oraz związanej z nią funkcji ochronnej, a także składów i magazynów,
c) **PG** – co należy rozumieć jako tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych,
d) **KT** – co należy rozumieć jako tereny komunikacji i transportu drogowego, w tym parkingi i place manewrowe, a także garaże,
e) **ZD** – co należy rozumieć jako tereny ogródków działkowych,
f) **ZC** – co należy rozumieć jako cmentarze,
g) **ZP** – co należy rozumieć jako tereny zieleni urządzonej.

9.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko

Współcześnie bardzo istotnym wyzwaniem planowania przestrzennego jest integracja procesów rozwoju społeczno-gospodarczego z rozwojem przestrzennym, określana często jako zintegrowane planowanie rozwoju, które składa się w praktyce z szeregu zabiegów związanych z planowaniem, przebiegiem i monitoringiem rozwoju społeczno-gospodarczego. Wśród tych procesów bardzo istotną rolę odgrywają przedsięwzięcia inwestycyjne np. zamierzenie budowlane czy przekształcenie bądź zmiana wykorzystania terenu, czyli działania projektowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Ich realizacja w przestrzeni wiąże się z określonymi skutkami, ryzykiem i zagrożeniami. Szczególnie widoczny jest wpływ inwestycji na środowisko, rozumiane jako ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, tj. powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej oraz wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami.

Jednym z celów rozwoju zintegrowanego jest umiejętne pogodzenie względów ekonomicznych i społecznych ze środowiskowymi. Podstawą współczesnych modeli rozwoju społeczno-gospodarczego, który odpowiada tej idei, jest rozwój zrównoważony, czyli zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska *taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.* Jak wynika z definicji posiada on wymiar środowiskowy, który odpowiada za traktowanie środowiska przyrodniczego jako integralnego elementu przestrzeni, którego zachowanie ma olbrzymie znaczenie dla przyszłego jej kształtu.

W związku z powyższym konieczne jest wprowadzanie na etapie zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zasad i rekomendacji, których wdrażanie zapobiegałoby i ograniczałoby negatywne oddziaływanie zmian przestrzennych na środowisko oraz wskazywałoby na możliwości kompensacji przyrodniczej.

Polityka ochrony środowiska na obszarze gminy Rakoniewice w zakresie, w jakim Studium może ją określać, dotyczy wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego i dostosowuje formuły ochronne do specyfiki poszczególnych zagadnień środowiskowych.

Celem ochrony środowiska i jego zasobów oraz przyrody jest nie tylko zabezpieczenie i zachowanie ich dotychczasowego stanu, ale także jego wzmocnienie, przy równoczesnym rozwoju gminy, co skutkować powinno podniesieniem jakości i warunków życia mieszkańców, a tym samym zwiększeniem atrakcyjności gminy dla nowo osiedlających się osób.

Polityka przestrzenna w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody obejmuje:

- utrzymanie i sukcesywne wzmacnianie różnorodności biologicznej,
- zabezpieczenie terenów wartościowych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym,
- zachowanie i wzmacnianie ciągłości wszystkich elementów systemu przyrodniczego miasta,
- ochronę wód podziemnych, a także przeciwdziałanie obniżaniu poziomu wód gruntowych,
- ochronę wód powierzchniowych i poprawę ich jakości, w tym wspieranie retencji,
- poprawę jakości powietrza i klimatu akustycznego,
- kształtowanie korzystnych warunków topoklimatycznych i aerosanitarnych,
- ochronę obszarów występowania złóż poprzez racjonalne ich zagospodarowanie,
- ochronę istniejących lasów i zadrzewień oraz zwiększanie ich potencjału biologicznego,
- rekultywację terenów zdegradowanych,
- ochronę gleb,
- ochronę krajobrazu,
- zachowanie istniejących terenów zieleni urządzonej oraz ich ochronę przed przekształcaniem na inne.

W oparciu o zidentyfikowane uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego można stwierdzić, że pod względem przyrodniczym gmina, pomimo dużego udziału terenów leśnych, w niewielkim stopniu objęta jest terenami chronionymi. Wyznaczając zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne w gminie należy wziąć pod uwagę

rozmieszczenie gruntów ornych klas chronionych, tereny z ograniczeniami w zabudowie np. w związku z zagrożeniem i ryzykiem powodzi oraz występującą infrastrukturą techniczną.

Projektowanie funkcji pozarolniczych natomiast powinno odbywać się na zasadzie uzupełniania istniejącej zabudowy oraz „dokładania" terenów inwestycyjnych do struktur zwartej zabudowy (np. w centrach poszczególnych miejscowości w gminie) w ramach kształtowania zastanej struktury funkcjonalno-przestrzennej.

Nowa zabudowa powinna dalej odzwierciedlać potrzeby rosnącej stopniowo liczby ludności, zarówno w kontekście warunków mieszkaniowych, jak również poziomu infrastruktury społecznej, w tym przede wszystkim usług edukacyjnych. Gminę charakteryzuje relatywnie niskie bezrobocie, poziom aktywności gospodarczej i przedsiębiorczości stopniowo rośnie. W związku z projektem nowego przebiegu drogi krajowej na terenie gminy, który może być w przyszłości motorem napędowym rozwoju, należy wziąć pod uwagę możliwości zarezerwowania terenów na cele inwestycyjne.

Regulacje rekomendowane dla obszaru gminy Rakoniewice w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska służące zapobieganiu i ograniczeniu ewentualnego niekorzystnego oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz ewentualnej kompensacji przyrodniczej obejmują:

a) w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu (mając na uwadze „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" – SPA2020):
   - zakaz lokalizacji obiektów budowlanych i formowania ich gabarytów w taki sposób, by zakłócały w sposób znaczący naturalny przepływ powietrza na obszarach otwartych, niezurbanizowanych oraz powodowały trudności w przewietrzaniu terenów w granicach miasta, a w szczególności by nie skutkowały gromadzeniem się w tych miejscach substancji mogących mieć szkodliwy wpływ na zdrowie i życie ludzi,
   - nakaz projektowania linii zabudowy uwzględniającego zapewnienie „przewietrzania" terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów),
   - ograniczenia emisji pochodzących z urządzeń lokalizowanych na obszarze gminy w taki sposób, by emisje te nie przekraczały wartości dopuszczalnych, określonych w przepisach odrębnych,
   - zalecenie stosowania wysokosprawnych kotłów w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi,

- zalecenie rozwoju sieci gazowych, rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczych zapewniających podłączenie nowych użytkowników,
- zalecenie rozwoju komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w gminnym transporcie publicznym,
- wprowadzanie proekologicznych rozwiązań w zakresie urządzeń i instalacji funkcjonujących na terenie gminy, wpływających na poziom emisji, w tym stosowanie układów i paliw niskoemisyjnych w zakresie wytwarzania energii cieplnej, np. opierających się na wykorzystaniu energii odnawialnych,
- uwzględnianie podczas projektowania zabudowy proponowanych w Studium parametrów intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej, a także pozostałych warunków zabudowy,
- stopniowe ograniczanie ruchu samochodowego w centrum Rakoniewic,
- w trakcie realizacji inwestycji, dostosowanie ilości i jakości użytego sprzętu budowlanego, a także technologii robót do pojemności środowiskowej obszaru,
- sadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż tras dróg, składającej się z gatunków najbardziej odpornych na zanieczyszczenia; zanieczyszczenia są skutecznie pochłaniane przez zwarte pasy zieleni, szerokości 10–20 m, z udziałem gatunków zimozielonych,
- prowadzenie dróg na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach, co wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą,
- prowadzenie dróg na terenach otwartych, co zwiększa możliwość przewietrzania,
- prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z dobrymi praktykami,
- wprowadzenia działań o charakterze edukacyjnym i upowszechniającym zasady dobrych praktyk w gospodarce rolnej i ogrodnictwie,
- realizację polityki adaptacyjnej do zmian klimatu poprzez modernizację wsi i pełne wykorzystanie aktualnych możliwości obszarów wiejskich,
- oszczędzanie wody w przemyśle, rolnictwie i gospodarstwach domowych poprzez unikanie prowadzenia upraw wymagających dużej ilości wody oraz poprawianie retencji w glebie poprzez stosowanie hydrożeli, a także stosowanie w miarę możliwości rozwiązań technicznych wykorzystujących zamknięty obieg wody,
- projektowanie infrastruktury w taki sposób, aby była ona odporna przede wszystkim na ekstremalne zdarzenia pogodowe (deszcze nawalne, powodzie, podtopienia), oraz na globalny wzrost temperatury,

- uwzględnienie takich aspektów planistycznych jak tworzenie lokalnych planów adaptacyjnych, modernizację oraz prawidłowe funkcjonowanie infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, rozwój przestrzeni parkowych, terenów zieleni oraz wprowadzanie innowacyjnych, ekologicznych rozwiązań w budownictwie,
- zwiększenie retencji poprzez wydłużenie czasu obiegu wody i spowolnienie jej odpływu;

b) w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:

- zakaz kształtowania zagospodarowania w taki sposób, aby z obszarów zainwestowanych, w tym w szczególności z obszarów utwardzonych lub obszarów zabudowanych odprowadzać powierzchniowo wody opadowe do stawów, rzek, strumieni, cieków, jeśli nie będą to wody podczyszczone, odprowadzenie wód powinno odbywać się w obrębie danej nieruchomości,
- zakaz realizacji przedsięwzięć trwale naruszających układ hydrogeologiczny na terenie gminy, a także realizowanych na obszarze gminy, lecz skutkujących takim naruszeniem poza jej granicami,
- stosowanie przepisów i zaleceń w zakresie ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych,
- stosowanie założeń „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" będącego załącznikiem do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu",
- zakaz zmiany przebiegu wód powierzchniowych śródlądowych lub zmiany stosunków gruntowo-wodnych powodujących okresowe podtopienia lub osuszenia gruntów,
- odtwarzanie urządzeń melioracyjnych, jeśli zostaną uszkodzone podczas wykonywania robót ziemnych,
- odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych z terenów zabudowy do sieci kanalizacyjnej, względnie, o ile sieci kanalizacyjnej brakuje, do szczelnych zbiorników bezodpływowych, posiadających stosowne atesty, certyfikaty dopuszczające do stosowania, zapewniające szczelność i bezpieczeństwo użytkowania w zakresie ochrony środowiska, tymczasowo do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej,

- zagospodarowanie czystych wód opadowych w granicy działki, w celu zatrzymania jak największej ilości wód opadowych w gruncie i umożliwienia zasilania wód gruntowych wodami opadowymi,
- umożliwienie tworzenia zbiorników retencyjnych i instalacji do zbierania wody opadowej,
- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminie,
- zakaz wycinania zadrzewień i zakrzewień wzdłuż brzegów cieków wodnych oraz stanowiących tzw. zadrzewienia śródpolne,
- stosowanie kanalizacji deszczowej, która powinna segregować wody opadowe nieulegające zanieczyszczeniom od zanieczyszczanych (np. z nawierzchni drogowych) i niezależnie od wymaganego przepisami odrębnymi podczyszczania wprowadzać stosowny ponowne wykorzystanie wód,
- usprawnienie systemu odprowadzania wód opadowych z terenów stacji paliw i ewentualnych wycieków resztkowych paliw do sieci kanalizacji deszczowo-przemysłowej,
- stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do wód (uszczelnianie procesów przy pracach budowlanych i po jej zakończeniu oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę),
- wyposażanie obiektów turystycznych, rekreacyjnych (w tym zabudowy letniskowej) i sportowych w podstawowe urządzenia sanitarne,
- zakaz utrzymywania i tworzenia otwartych kanałów ściekowych,
- dopuszczenie realizacji obiektów poprawiających stosunki wodne, w tym również warunkowo poprzez powiększanie terenów stawów, przy czym działania takie powinny być poprzedzone bilansem wodnym terenu i adekwatnymi pozwoleniami;

c) w zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb:
- zachowanie jak największej powierzchni wolnej od utwardzenia,
- zakaz znaczącej ingerencji w rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem np. przeciwpowodziowym, a także utrzymaniem, budową, przebudową lub remontem urządzeń hydrotechnicznych,
- ograniczenie prac budowlanych i transportowych w obrębie terenów o największych spadkach terenu,

- zakaz usuwania wierzchniej warstwy gleby zawierającej materię organiczną, o ile działanie takie nie wynika z wydanej prawomocnej decyzji administracyjnej służącej inwestycji zgodnej z zasadami określonymi w przepisach odrębnych,
- zakaz wprowadzania przedsięwzięć trwale naruszających warunki gruntowe i gruntowo-wodne, a w szczególności przedsięwzięć, których skutkiem może być samoczynne pionowe lub poziome przemieszczenie gruntów, z dopuszczeniem przedsięwzięć o jakich mowa w przepisach odrębnych,
- ochronę powierzchni ziemi w miejscach gromadzenia odpadów, gdzie potencjalnie możliwe jest przenikanie substancji szkodliwych lub ulegających degradacji do gruntu,
- wykorzystanie nadmiaru ziemi jako skutek zamierzeń inwestycyjnych,
- przeznaczanie lub utrzymanie gruntów najwyższych klas bonitacyjnych przede wszystkim na cele rolnicze, przy czym zmiana użytkowania powinna ograniczać się jedynie do uzasadnionych przypadków,
- przeprowadzenie procesu rekultywacji obszarów po eksploatacji górniczej,
- wykonanie odpowiednich zabezpieczeń (uszczelnień) terenu i jego wyprofilowania w przypadku inwestycji takich jak np. stacje paliw,
- ograniczenie przeznaczenie gruntów na cele nieleśne, tym samym zapobieganie szkodliwej działalności powstającej wskutek działalności nieleśnej oraz poprawienie wartości użytkowej lasów i zapobieganie obniżaniu produkcyjności gospodarki leśnej,
- zakaz zabudowy dla terenów rolniczych i leśnych, z wyłączeniem działań związanych z prowadzeniem gospodarki rolnej i leśnej oraz rozbudowy systemu infrastruktury technicznej, i utrzymanie krajobrazu rolniczo-leśnego;

d) w zakresie ochrony przed hałasem:

- tworzenie pasów zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych, stanowiące efekt psychoakustyczny oraz estetyczny,
- wdrożenie nowoczesnych technologii do projektów wykonawczych dróg np. ciche nawierzchnie,
- dbanie o stan techniczny dróg, zmianę rodzaju i stanu nawierzchni,
- zmniejszenie udziału pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu (w szczególności poprzez segregację ruchu i wyprowadzenie ruchu ciężarowego z terenów osadniczych),
- poprawę płynności ruchu samochodowego,

- stosowanie rozwiązań technicznych na drogach, zwłaszcza osiedlowych, wewnętrznych, ograniczających prędkość pojazdów (działania związane z organizacją ruchu oraz charakterem dróg np. progi zwalniające, zwężenia),
- modernizację torowisk i szlifowanie szyn, stosowanie torów bezstykowych, ze sprężystym mocowaniem do podkładów, układanie szyn na podkładce elastycznej, ograniczanie prędkości składów kolejowych na obszarach zabudowanych,
- stosowanie rozwiązań, zmierzających do redukcji poziomów hałasu w taki sposób, by na terenach objętych ochroną przepisami odrębnymi w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, osiągnąć określone w tych przepisach wartości, np. przy pomocy osłon i ścian akustycznych, w szczególności zachowaniu odpowiednich odległości od źródła hałasu tam, gdzie to możliwe;
- stosowanie osłon i ścian akustycznych spełniających wymogi warunków technicznych i odległości od granic nieruchomości określanych w przepisach techniczno-budowlanych,
- nakaz wyznaczenia obszaru ochronnego dla zabudowy zgodnie z zapisami zawartymi w ustawie o drogach publicznych,
- stosowanie przede wszystkim w obiektach użyteczności publicznej i zabudowy mieszkaniowej rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach m.in. instalowanie okien dźwiękoszczelnych,
- sytuowanie przebiegu nowych tras komunikacyjnych głównie przez tereny niewymagające komfortu akustycznego, w przypadku braku możliwości ominięcia tych terenów należy uwzględnić na etapie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz projektu budowlanego zabezpieczenia akustyczne;

e) w zakresie ochrony krajobrazu (mając na uwadze Europejską Konwencję Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98):
- optymalne zbilansowanie terenów, dla których umożliwia się realizację różnych form zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym przede wszystkim wyklarowania kierunków dominującego przeznaczenia i przynależnych do niej stref krajobrazowych, które charakteryzują się tożsamymi, bądź zbliżonymi uwarunkowaniami i predyspozycją przestrzenną,
- powstrzymywanie procesów niekontrolowanego rozproszenia terenów zurbanizowanych,

- harmonizowanie struktury osadniczej i optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury, a także racjonalizację kierunków rozwoju sieci uzbrojenia oraz układu drogowego,
- przeciwdziałanie niekontrolowanemu wzrostowi liczby obiektów reklamowych poprzez ograniczenie budowania i montażu wolnostojących trwałych nośników reklamowych,
- dostosowanie architektury nowo powstałych obiektów budowlanych do warunków krajobrazowych, unikanie wprowadzania zabudowy „obcej", niewspółgrającej np. z krajobrazem wiejskim, otwartym,
- kształtowanie indywidualnych elementów architektonicznych spójnych z rozwiązaniami tradycyjnymi dla danego terenu (cechy architektury o wartościach kulturowych) lub kontrastującymi z nimi, ale zapewniającymi harmonijne wpisanie obiektu w krajobraz,
- zachowanie jednorodnego charakteru architektonicznego poszczególnych ciągów i zespołów budowlanych poprzez nawiązanie w ich kształtowaniu do dotychczasowych, występujących na terenie charakterystycznych form zabudowy jej cech architektonicznych,
- zachowanie funkcji terenu istotnych z punktu widzenia walorów krajobrazowych: zieleni urządzonej i izolacyjnej;

f) w zakresie ochrony różnorodności biologicznej:
- ustalenie na terenach, na których dopuszczono zabudowę i zagospodarowanie możliwie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej i możliwie niskich wskaźników intensywności zabudowy – zgodnie z zaproponowanymi w Studium poziomami,
- niewprowadzanie do ekosystemów gatunków obcych i inwazyjnych,
- wykonywanie prac ziemnych w pobliżu drzewostanów w sposób niepowodujący zagrożeń dla systemów korzeniowych i pni drzew sąsiadujących,
- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinki drzew i krzewów,
- omijanie w miarę możliwości przy lokalizacji przebiegu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej zidentyfikowanych stanowisk chronionych gatunków roślin i kompleksów cennych siedlisk,
- prowadzenie procesu zalesiania niekolidującego z lokalną różnorodnością biologiczną,
- w przypadku siedlisk hydrogenicznych projektowanie dróg dojazdowych, tak, aby nie zaburzały lokalnych stosunków wodnych, ewentualnie planowanie budowy przepustów

lub innych konstrukcji drogowych umożliwiających krążenie wody i zasilanie zagrożonych siedlisk,

- ograniczanie powstawania lokalnych barier przyrodniczych utrudniających migrację zwierząt oraz niszczenie siedlisk,
- prowadzenie robót, szczególnie wymagających ciężkiego sprzętu, poza okresem lęgowym zwierząt, w miejscach stwierdzonych cennych siedlisk,
- prowadzenie prac budowlanych poza godzinami nocnymi (22.00–6.00),
- wycinkę drzew i krzewów, jeżeli to konieczne, prowadzoną w miarę możliwości poza sezonem lęgowym zwierząt,
- zabezpieczenie na czas prowadzenia prac budowlanych stanowisk chronionych roślin i zwierząt,
- zastosowanie ogrodzeń terenów budowy zabezpieczających przed dostaniem się na nie zwierząt,
- w związku z istnieniem na terenie gminy turbin wiatrowych, monitoring porealizacyjny skutków powstania inwestycji na środowisko przyrodnicze, a w przypadku stwierdzenia znacznego oddziaływania na środowisko w tym szczególnie awifaunę i chiropterofaunę podjęcie działań ograniczających negatywne skutki np. okresowe wyłączenia turbin,
- niewprowadzanie w otoczeniu turbin wiatrowych ciągów zieleni i niezalesianie terenów wokół, które mogą być wykorzystywane przez zwierzęta,
- w miarę możliwości unikanie planowania infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w obrębie zidentyfikowanych siedlisk,
- prowadzenie, w miarę możliwości, wszelkich prac budowlanych w pobliżu miejsc rozrodu zwierząt poza ich okresem rozrodczym, lub pod nadzorem przyrodniczym,
- zabezpieczenie wszelkich wykopów a po ukończeniu prac budowlanych ich zasypanie,
- wykonanie w miejscach potencjalnie najbardziej narażonych na kolizje z infrastrukturą techniczną kluczowych gatunków ptaków, specjalnych oznaczeń np. linii elektroenergetycznej, co powinno przyczynić się do zminimalizowania liczby przypadków zderzeń ptaków z przewodami; używanie znaczników na przewodach, czyni je bardziej widocznymi już z dalszych odległości i umożliwia szybsze ominięcie przeszkody,
- unikanie oświetlania turbin światłem białym, przy czym zastrzeżenie to nie dotyczy oświetlenia wynikającego z przepisów dotyczących bezpieczeństwa ruchu powietrznego,

- unikanie lokalizacji paneli fotowoltaicznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne,
- sadzenie niskopiennych żywopłotów między panelami fotowoltaicznymi, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego,
- umieszczenie pod ziemią przewodów elektrycznych na farmach fotowoltaicznych,
- unikanie budowy i modernizacji farm fotowoltaicznych w szczycie sezonu lęgowego,
- nieuprawianie terenów trawiastych sąsiadujących z panelami fotowoltaicznymi z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów,
- zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami paneli fotowoltaicznych, np. ziół i chwastów, w celu stworzenia miejsca dla żerowania ptaków,

g) w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi:
- zakaz lokalizowania obiektów budowlanych z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi w bezpośrednim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych, to jest w odległościach określonych w przepisach odrębnych lub gestorów sieci,
- zakaz lokalizowania nowych obiektów infrastruktury teletechnicznej i telekomunikacyjnej, niebędących inwestycją celu publicznego w rozumieniu przepisów odrębnych, wytwarzającej pole elektromagnetyczne w odległościach bliższych niż dozwolone w przepisach odrębnych.

h) w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami:
- poddawanie surowców wtórnych w miarę możliwości procesowi odzysku,
- monitorowanie stanu uszczelnień miejsc składowania odpadów,
- racjonalne gospodarowanie odpadami poprzez prowadzenie do zmniejszania ich ilości,
- promowanie działań mających na celu minimalizację odpadów wytwarzanych zarówno niebezpiecznych, jak i innych niż niebezpieczne,
- rozwój selektywnej zbiórki i odzysku wybranych frakcji odpadów (opakowaniowych, gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych),
- wykorzystanie produktów procesu przetwarzania odpadów kompostu (do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów),
- ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej przetworzonych, co pozwoli na znaczące zmniejszenie emisji gazów i

odcieków z miejsc składowania odpadów o raz zmniejszenie ich uciążliwości i zagrożeń dla środowiska,

- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie w specjalnych instalacjach,
- zastępowanie opakowań jednorazowych opakowaniami wielokrotnego użytku wszędzie tam, gdzie jest to tylko możliwe (niezbędna współpraca z obiektami handlowymi),
- odpowiednie magazynowanie i transport paliw w obrębie stacji paliw,
- magazynowanie odpadów na stacjach paliw w pojemnikach zlokalizowanych na szczelnym podłożu.

W związku z funkcjonowaniem na terenie gminy zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej zaleca się utrzymanie jego bezpiecznej odległości od nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy zamieszkania zbiorowego, budynków użyteczności publicznej, upraw wieloletnich, dróg krajowych i linii kolejowych o znaczeniu państwowym. Szczegółowe informacje na temat lokalizacji zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej znajdują się w przepisach odrębnych.

W celu ograniczenia możliwości wystąpienia potencjalnych niekorzystnych zmian w środowisku wymaga się od władz samorządowych podjęcia działań zmierzających do:

- uregulowania gospodarki wodno-ściekowej,
- rozwiązanie problemu niskiej emisji,
- szerzenia edukacji ekologicznej, w tym upowszechnianie zmiany nawyków społecznych w zakresie ochrony klimatu,
- racjonalną gospodarkę odpadami,
- ochronę struktur przyrodniczych i terenów biologicznie czynnych,
- zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej,
- podejmowania działań mających na celu ograniczenie ilości odpadów składowanych poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- stosowania najlepszych dostępnych technik i metod ograniczających emisję i negatywny wpływ na środowisko,
- sukcesywnego ograniczania lub likwidacji źródeł zagrożeń środowiska,
- podejmowania działań zmierzających do podnoszenia standardów zainwestowania w dostosowaniu do współczesnych wymagań środowiska przyrodniczego i krajobrazowego,

– przeprowadzania regularnych wizji i kontroli obszaru opracowania w celu wykrycia i wyeliminowania nieprawidłowości w realizacji ustaleń planu oraz innych potencjalnych zagrożeń dla środowiska.

W „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej", przyjętym uchwałą Nr XX/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954), na poziomie lokalnym w strefie wielkopolskiej, do której należy gmina Rakoniewice, określono skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Realizację zaproponowanych w programie działań naprawczych przewidziano do 30.09.2026 r. Zadania naprawcze, jakie wydzielono dla gminy Rakoniewice w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej" są następujące:

– WpZOA – Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej,
– WpDOT – Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej,
– WpIZE – Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin,
– WpKUA – Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych,
– WpTMB – Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
– WpMMU – Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich,
– WpZUZ – Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej,
– WpEEK – Edukacja ekologiczna,
– WpPZP – Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Działania kierunkowe są to wszelkie działania, będące przykładami dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennej praktyki. Ich stosowanie spowoduje znaczne obniżenie emisji do powietrza pyłów zawieszonych i zanieczyszczeń niesionych w pyle, w tym benzo(a)pirenu. Obniżenie emisji zanieczyszczeń w sposób bezpośredni przekłada się na obniżenie stężeń tych zanie-

czyszczeń w powietrzu, a co za tym idzie na lepsze warunki życia mieszkańców. Do wybranych działań kierunkowych wskazanych w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej", możliwych do zaimplementowania w gminie Rakoniewice, należą:

1) w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej):
   - nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
   - rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię cieplną,
   - rozbudowa sieci gazowych,
   - zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
   - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
   - zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych, w tym zakaz spalania węgla brunatnego,
   - regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych;
2) w zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
   - kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierności zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
   - dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu zbiorowego,
   - podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
   - kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
   - tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu, rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
   - rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
   - rozwój i modernizacja systemu płatnego parkowania w centrach miast,
   - priorytet dla ruchu pieszego, ruchu rowerowego i transportu zbiorowego w centrach miast,

- wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych);

3) w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych:
   - zakaz stosowania węgla brunatnego,
   - ograniczenie emisji pyłu i benzo(a)pirenu w pyle poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
   - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń,
   - stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony powietrza gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
   - stosowanie odnawialnych źródeł energii,
   - zmniejszenie strat przesyłu energii,
   - stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
   - optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza,
   - zmiana technologii produkcji prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT (ang. *Best Available Technique*),
   - stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) i zatwierdzonych konkluzji dla poszczególnych gałęzi przemysłu,
   - podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym;
4) w zakresie planowania działań i planowania przestrzennego:
   - opracowanie Gminnego Programu Niskoemisyjny (GPN) zgodnie z ustawą z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów,
   - uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów
   - ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
   - zalecanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,

- modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centra miast,
- reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref ograniczających ruch samochodowy w ścisłych centrach miast,
- zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy w miastach;

5) w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
   - wskazanie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych) oraz późniejszego dbania o ich dobry stan jakościowy,
   - wskazanie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających,
   - planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miast";
6) uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych kryteriów efektywności energetycznej:
   - w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),
   - w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.);

Są to działania ciągłe, które powinny być realizowane przez władze samorządowe, poszczególne zakłady przemysłowe i usługowe, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe zlokalizowane na terenie gminy oraz przez mieszkańców.

W Programie wskazano na działania naprawcze, które powinny zostać uwzględniane w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym w zakresie zabudowy i zagospodarowania terenu w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice zaproponowano działania zmierzające do ograniczenia emisji pyłów polegające na ustaleniu minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej, wprowadzeniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowym zagospodarowywaniu przestrzeni publicznych takich jak place czy skwery, tworzeniu tzw. zielonej infrastruktury, w tym zielonych miejsc wypoczynku, z myślą o dzieciach i osobach starszych, zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania.

9.2. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Do obszarów, w ramach których generowane są istniejące najpoważniejsze problemy związane z negatywnym oddziaływaniem na środowisko należą przedsięwzięcia, o których mowa w Studium, takie jak m.in.: tereny zabudowy, system transportowy i infrastruktury technicznej, w tym tereny dróg, instalacje OZE, tereny i obszary górnicze, zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej. Wpływ na środowisko notowany jest zazwyczaj zarówno w fazie produkcji/budowy, eksploatacji, jak i utylizacji/likwidacji danego przedsięwzięcia.

A. Wpływ budownictwa na środowisko

Kluczowym, już istniejącym problemem, z punktu widzenia projektowanego dokumentu, jest zwiększona emisja zanieczyszczeń do powietrza – pyły, gazy, „niska emisja" z instalacji grzewczych. Głównymi źródłami hałasu na obszarach zabudowy jest ruch samochodowy. Istniejąca zabudowa sprzyja powstaniu lokalnych barier przyrodniczych dla lokalnej fauny i flory oraz przekształceniu pierwotnych warunków siedliskowych i ich uszczuplaniu wskutek pomniejszającej się powierzchni biologicznie czynnej, co w efekcie skutkuje trudnościami w migracjach zwierząt i zajmowaniu siedlisk, a w konsekwencji obniżaniem naturalnej różnorodności biologicznej. Na zasiedlonych przez człowieka obszarach pojawiają się gatunki zwierząt i roślin związanych z siedzibami ludzkimi (roślinność synantropijna oraz ruderalna).

Na terenach intensywnie użytkowanych rolniczo, ale także mieszkaniowych problemem może być intensywny spływ powierzchniowy wywołany m.in. uszczelnieniem gruntów. Zauważalne są zmiany w wierzchniej warstwie pokrywy glebowej, powstałe w wyniku prac budowlanych, w tym zmiany w ukształtowaniu terenów. Siedziby ludzkie powodują zwiększone zagrożenie zanieczyszczeniem gleb np. na skutek posypywania zimą nawierzchni solami, wycieki, zanieczyszczenie cząstkami stałymi, odpadami, niwelacja powierzchni związana z wyrównywaniem terenu, wykopami pod budynki, przykrycie powierzchni nieprzepuszczalnym materiałami, likwidacja pokrywy glebowej pod realizowanymi obiektami.

W odniesieniu do terenów przemysłowych, przemysłowo-usługowych i usługowych, których profil na etapie sporządzania Studium nie jest jednak szczegółowo określony i przewidziany, wskazać należy na możliwe do wystąpienia potencjalne oddziaływania, w tym przede wszystkim emisję hałasu i substancji do powietrza. Zgodnie z dominującymi

kierunkami wiatrów zachodnich transmisja tych zagrożeń może dotknąć tereny przeznaczone na pobyt stały ludzi. Mając na uwadze odległości od zabudowań przewiduje się jednak, że nie będzie miała ona charakteru ponadnormatywnego. Wśród potencjalnych przedsięwzięć nie wskazuje się tych należących do grupy mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Do najczęstszych zanieczyszczeń powietrza generowanych w przemyśle zaliczyć można pyły, dwutlenek siarki, dwutlenek węgla, tlenki azotu, często w wyniku procesów spalania. Działalność maszyn na etapie powstania oraz eksploatacji zakładów produkcyjnych powodować będzie hałas, który jednak w zdecydowanej większości przypadków w znacznej mierze tłumiony jest w obrębie hal produkcyjnych.

B. Wpływ transportu, w tym drogi krajowej nr 32, i infrastruktury technicznej na środowisko

Istniejące szlaki komunikacyjne o znaczeniu ponadlokalnym (regionalnym i krajowym) w gminie Rakoniewice tj. drogi krajowe i wojewódzkie wpływają i będą oddziaływać na środowisko. Negatywny wpływ mają również lokalne drogi (gminne i wewnętrzne). Transport samochodowy w zróżnicowany sposób oddziałuje negatywnie na środowi-sko przyrodnicze oraz jakość i warunki życia ludności. Zagrożenia powstają na etapie pro-dukcji samochodów w fabrykach, ich wykorzystania na drogach oraz w fazie utylizacji. Najpoważniejszym zagrożeniem ze strony transportu samochodowego jest zanieczyszczenie powietrza, z uwagi na zmiany klimatyczne. Emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z rur wydechowych w pojazdach silnikowych, zużycie opon i hamulców oraz pyły stały się istotnymi czynnikami przyczyniającymi się do zanieczyszczenia powietrza. Samochody poprzez proces spalania są emitorem związków chemicznych do atmosfery, przede wszystkim dwutlenku węgla (CO_2), tlenków azotu (NO_x) i siarki (SO_x) oraz cząstek stałych (pył PM2,5, PM10), a także w mniejszym stopniu tlenku węgla (CO), ozonu (O_3), węglowodorów i metali ciężkich.

Szczególnie istotne i niebezpieczne jest w kontekście zmiany stanu aerosanitarnego jest oddziaływanie na organizmy żywe. Emisja zanieczyszczeń z transportu samochodowego zwiększa ryzyko występowania poważnych schorzeń układu oddechowego i układu krążenia u ludzi, zwłaszcza wśród osób, które w związku z miejscem zamieszkania (w mieście, wzdłuż ruchliwych dróg) narażone są na stały kontakt z zanieczyszczeniami komunikacyjnymi. Gazy cieplarniane emitowane przez auta wpływają na wzrost średnich temperatur i oddziałują dodatkowo na mikroklimat. Emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego ma również wpływ na powstawanie smogu, a także na zakwaszanie środowiska. Obecność zanieczyszczeń

w powietrzu oddziałuje negatywnie nie tylko na organizmy żywe, ale także na żywotność konstrukcji budowlanych wykonanych ze stali, betonu, piaskowca czy wapienia.

Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń niesie negatywne konsekwencje dla roślinności i zwierząt. Zanieczyszczenie powietrza wpływa na pola uprawne, lasy, jeziora i inne elementy krajobrazu. Doprowadza do zakażenia roślinności substancjami pochodzącymi ze spalania. Z jednej strony zanieczyszczenia pyłowe mogą pokrywać roślinność, ograniczając dopływ promieni słonecznych i tym samym zakłócając proces ich rozwoju. Z drugiej strony ciągi komunikacyjne generują tzw. zanieczyszczenie światłem sztucznym.

Szkodliwe oddziaływanie transportu na zwierzęta wynika zarówno z bezpośredniego oddziaływania na ich organizmy, jak również pośrednio na skutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Ponadto należy wymienić potencjalną możliwość przecinania szlaków migracyjnych zwierząt oraz fragmentację ich siedlisk wynikające z rozbudowy systemów komunikacyjnych. Co więcej, zarówno ludzie, jak i zwierzęta ulegają wypadkom drogowym. Zanieczyszczenia dodatkowo ograniczają widoczność, co przyczynia się do zwiększenia prawdopodobieństwa kolizji.

Kolejnym zagrożeniem płynącym z transportu samochodowego jest generowany przez niego hałas komunikacyjny, którego efektem mogą być problemy ze snem, wypoczynkiem czy pracą, a w efekcie postępujące stany nerwicowe. Osoby narażone na długotrwałe przebywania w zasięgu oddziaływania hałasu przy braku możliwości jego zregenerowania są narażone na pogarszanie się słuchu a nawet jego utratę. Dane epidemiologiczne wskazują, że chroniczny hałas jest także czynnikiem ryzyka w rozwoju chorób krążeniowo-naczyniowych.

Wśród pozostałych oddziaływań transportu na środowisko związaną z etapem eksploatacji aut należy wskazać rozwój sieci infrastruktury komunikacyjnej. Drogi wraz z infrastrukturą towarzyszącą, do której zaliczyć można chociażby węzły drogowe, wiadukty, miejsca obsługi podróżnych, parkingi, stacje benzynowe zajmują znaczące powierzchnie. Te ostatnie wiążą się z dodatkowym ryzykiem przedostania się zanieczyszczeń do gleby i wód. Są źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza podczas przejazdów samochodów, wpompowywania i wypompowywania paliwa do podziemnych zbiorników, tankowania paliwa do zbiorników pojazdów, korzystania przez klientów stacji z niektórych rodzajów myjni oraz ogrzewania pomieszczeń stacji. Szczególnie szkodliwy wpływ mogą mieć również odpady gromadzące się w infrastrukturze-dystrybucyjnej, np. w separatorach (odpady niebezpieczne), jak również odpady należące do innych kategorii niż niebezpieczne, pochodzące z części biurowo-administracyjnej, gastronomicznej, myjni (odpady

gospodarcze). Stacje benzynowe są źródłem emisji hałasu z urządzeń pomiarowych, myjni, działania kompresora, odkurzacza przemysłowego, systemów klimatyzacyjnych oraz ruchu pojazdów klientów.

Dodatkowo eksploatacja sieci transportowej powoduje utwardzenie ziemi, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zanieczyszczanie gleb w fazie budowy tych obiektów oraz wykorzystania ich przez transport samochodowy, co skutkuje mniejszą skutecznością lub brakiem możliwości wykorzystania tych terenów w kierunku rolniczym. Należy zaznaczyć, że obrębie oddziaływania sieci drogowej (hałas, zanieczyszczenia) znajduje się zazwyczaj znacząco większy obszar, aniżeli ten bezpośrednio zajęty przez wspomnianą infrastrukturę.

W przypadku infrastruktury technicznej poza wyżej wymienionymi aspektami dotyczącymi rozwoju zabudowy należy wymienić oddziaływanie pól elektromagnetycznych czy potencjalne ryzyko zanieczyszczenia gleb i wód w wyniku wycieków.

Na terenie gminy zlokalizowane są elektrownie wiatrowe, których wpływ na środowisko jest wieloraki. Oddziaływanie to może być zerowe, pomijalne bądź znaczne. Turbiny wiatrowe mogą potencjalnie wpływać na przyrodę ożywioną, w szczególności na awifaunę i chiropterofaunę. Możliwe oddziaływanie to:

- śmiertelność w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej (np. napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi),
- zmniejszenie liczebności ptaków na skutek utraty i fragmentacji siedlisk,
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków, tzw. efekt bariery.
- ograniczenie wykorzystania przestrzeni, a co za tym idzie zmiana wzorca jej wykorzystania; modyfikacja zachowań ptaków;
  zmiana charakteru lub utrata żerowisk,
- zaburzenie ciągłości drogi migracji ptaków.

W Studium przewiduje się ponadto potencjalnie możliwą realizację elektrowni fotowoltaicznych (w tym farm/parków fotowoltaicznych), które również mogą oddziaływać negatywnie na środowisko. Należy wymienić tu przede wszystkim kwestię zajęcia dużej powierzchni terenu, tym samym fragmentację siedlisk zwierząt i ptaków, efekt „tafli wody”, zajęcie potencjalnych żerowisk, powstanie barier migracyjnych.

C. Wpływ obszarów i terenów górniczych, eksploatacji złóż surowców naturalnych

Gmina Rakoniewice jest obszarem zasobnym w surowce. Występuje na jej terenie około 30 złóż kopalin, wśród których wymienić należy torfy, gazy ziemne, kruszywa naturalne, piaski kwarcowe czy surowce ilaste ceramiki budowlanej.

Na etapie projektu Studium trudnym do przewidzenia jest określenie szczegółowych oddziaływań poszczególnych terenów eksploatacji z uwagi na ich zróżnicowany charakter (wielkość, rodzaj surowca, metod eksploatacji). Problemy, które są istotne z punktu widzenia ochrony środowiska, a mogą potencjalnie wystąpić na obszarze opracowania Studium w związku z wydobyciem surowców przedstawiono poniżej.

Eksploatacja złóż me wpływać na środowisko w postaci zużycia surowców i zasobów naturalnych, emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, wytwarzania odpadów stałych i płynnych, zanieczyszczeń gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych, wytwarzania ścieków bytowych i gospodarczych, a także generowania hałasu.

Wpływ eksploatacji terenów górniczych (dotyczy eksploatacji podziemnej i odkrywkowej) poza obniżeniem walorów krajobrazowych i estetycznych terenu czy zmianami w wierzchniej warstwie pokrywy glebowej, podczas eksploatacji przejawia się w postaci nierównomiernych obniżeń, zróżnicowanych przemieszczeń oraz złożonych deformacji terenu. Eksploatacja górnicza może wywoływać wstrząsy górotworu, tąpnięcia oraz być przyczyną zmiany stosunków wodnych. W szczególnych przypadkach może również powodować reaktywację starych, płytkich, niepodsadzonych wyrobisk górniczych. Wszystkie obiekty mogą doznawać krótkotrwałych obciążeń spowodowanych drganiami podłoża i być narażone na niekorzystne zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych. W trakcie eksploatacji powstają zazwyczaj odpady wyrobiskowe, które należy składować. Tereny górnicze w fazie likwidacji wymagają rekultywacji. Ponadto eksploatacja złóż wiąże się z niszczeniem szaty roślinnej poprzez jej usuwanie, a także poprzez zmianę stosunków glebowych i wodnych, a także z zajmowaniem powierzchni pod składowanie odpadów pokopalnianych.

D. Zwiększone ryzyko awarii przemysłowej

Na terenie gminy Rakoniewice znajduje się jeden zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej i jest to AUTOBUTLEGAZ Szczygieł Sp. Jawna zlokalizowany w Rakoniewicach przy ul. Kolejowej. Działalność przedsiębiorstwa niesie za sobą ryzyko awarii a w szczególności emisję gazu, pożar lub wybuch, powstałe w trakcie

procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, co prowadzić mogłoby do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zaleca się utrzymanie jego bezpiecznej odległości od nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy zamieszkania zbiorowego, budynków użyteczności publicznej, upraw wieloletnich, dróg krajowych i linii kolejowych o znaczeniu państwowym. Szczegółowe informacje na temat lokalizacji zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej znajdują się w przepisach odrębnych.

10. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO

10.1. Wpływ ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska

Do obszarów, w ramach których mogą być generowane potencjalnie najpoważniejsze przewidywane problemy związane z negatywnym oddziaływaniem na środowisko należą planowane przedsięwzięcia, o których mowa w Studium, takie jak m.in.: rozwój budownictwa oraz systemu transportowego i infrastruktury technicznej. W szczególności do tych grup zaliczyć należy: rozwój budownictwa mieszkaniowego, usługowego, produkcyjnego, składów i magazynów, budowa placów, skwerów, obiektów sportu i rekreacji, rozbudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, planowany nowy przebieg drogi krajowej, budowa paneli fotowoltaicznych, dalsza eksploatacja złóż, intensywna gospodarka rolna i leśna. Wpływ na środowisko notowany jest zazwyczaj zarówno w fazie produkcji/budowy, eksploatacji, jak i utylizacji/likwidacji danego przedsięwzięcia.

Należy jednak zaznaczyć, że projektowany w Studium, docelowy stan zagospodarowania opiera się o zabudowę jedynie w obrębie zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych w centrach miejscowości i przy głównych szlakach komunikacyjnych. Proponowana zabudowa w większości stanowi funkcję mieszkaniową jednorodzinną, w mniejszym stopniu usługową, zagrodową i przemysłową. Dodatkowo w projekcie Studium określono restrykcyjne parametry i warunki kształtowania zabudowy, której powierzchnię ograniczono. Również rozwój infrastruktury drogowej i technicznej sprowadza się do miejscowej ich rozbudowy i jednej planowanej inwestycji ponadlokalnej w postaci zmiany przebiegu drogi krajowej.

W związku z powyższym można domniemać, że negatywne oddziaływanie na środowisko wywołane wejściem w życie ustaleń Studium, nawet po ich realizacji w przestrzeni gminy Rakoniewice, nie będzie znaczące.

10.1.1. Obszar przewidywanego zajęcia terenu

Realizacja zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice związana będzie z trwałą zmianą przeznaczenia terenu i jego zajęciem, z funkcji dotychczasowych na funkcje proponowane dla terenów objętych Studium.

Należy jednak podkreślić, że ustalenia projektu Studium utrzymują cenne areały powierzchni biologicznie czynnych i chronionych, w dużej mierze w stanie naturalnym niezmienionym, oddzielając elementy cenne przyrodniczo, zlokalizowane na obszarze opracowania, jak i w jego otoczeniu, od projektowanych obszarów przeznaczonych pod zabudowę i zagospodarowanie.

Z kolei dla obszarów przeznaczonych pod zainwestowanie ustalenia projektu Studium wskazują, w zależności od lokalizacji danego terenu (odmienne w różnych miejscowościach) ograniczenia m.in. co do powierzchni dopuszczonej zabudowy, maksymalnych wskaźników intensywności zabudowy i minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej a także maksymalnej wysokości budynków, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów chronionych, dla których parametry te określono osobno i zdecydowanie bardziej restrykcyjnie.

10.1.2. Grunty i gleby

Przedsięwzięcia i inwestycje przewidziane w projekcie Studium mogą potencjalnie wpływać na grunty i gleby. W wyniku prowadzonych robót budowlanych związanych z powstaniem zabudowy i infrastruktury technicznej nastąpią zmiany w powierzchni gruntu. Na etapie wstępnym realizacji inwestycji konieczne będzie wykonanie wykopów w celu posadowienia projektowanych zabudowań czy niwelacja powierzchni związana z wyrównywaniem terenu. Zmianie ulec może lokalnie ukształtowanie terenów związane z przemieszczaniem gruntów. Ponadto, w efekcie realizacji postanowień Studium w planach miejscowych nastąpić może przykrycie powierzchni nieprzepuszczalnym materiałami, likwidacja pokrywy glebowej pod realizowanymi obiektami, zanieczyszczanie gleb np. materiałami budowlanymi, czy szkodliwymi substancjami generowanymi przez gospodarstwa domowe, transport samochodowy. Siedziby ludzkie powodują zwiększone zagrożenie zanieczyszczeniem gleb np. na skutek posypywania zimą nawierzchni solami, poprzez wycieki, zanieczyszczenie cząstkami stałymi, odpadami,

Należy zaznaczyć, że zainwestowanie skutkuje mniejszą skutecznością lub brakiem możliwości wykorzystania tych terenów w kierunku rolniczym. Ochronę prawną gruntów rolnych i leśnych zapewnia ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych. W myśl przepisów szczególnej ochronie powinny podlegać grunty leśne i grunty rolne o najwyższej przydatności rolniczej, przede wszystkim klas I-III, z zachowaniem zasady, że 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 produkcyjnej (art. 6, ust. 1 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych).

Mając na uwadze przepisy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustala się utrzymanie gruntów rolnych o najwyższych klasach bonitacyjnych w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym. Zmiana użytkowania powinna ograniczać się jedynie do uzasadnionych przypadków. Z kolei na gruntach leśnych należy ograniczać przeznaczenie na cele nieleśne, szkodliwą działalność powstającą w skutek działalności nieleśnej oraz poprawiać wartość użytkową i zapobiegać obniżaniu produkcyjności gospodarki leśnej.

Celem utrzymania kierunku rolniczego i leśnego jest zachowanie maksymalnego potencjału przyrodniczego zapewniającego bioróżnorodność. Dla terenów rolniczych i leśnych ustalono zakaz zabudowy. Tereny te należy pozostawić w stanie sukcesji naturalnej, wyłączyć z zainwestowania, z wyłączeniem działań związanych z prowadzenie gospodarki rolnej i leśnej oraz rozbudowy systemu infrastruktury technicznej. Rekomenduje się utrzymanie krajobrazu rolniczo-leśnego. Ponadto, zaleca się zakaz wycinania zadrzewień i zakrzewień wzdłuż brzegów cieków wodnych oraz stanowiących tzw. zadrzewienia śródpolne, a także uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej miejscowości leżących w ich pobliżu.

10.1.3. Wody podziemne

Z wprowadzeniem nowych funkcji zwiększy się zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno-bytowych. Przełoży się to na zwiększenie poboru wód podziemnych z poziomów użytkowych. Wody podziemne będą poddawane zwiększonemu oddziaływaniu działalności człowieka, co może przyczynić się w pewnym stopniu do skażania zasobów wód stanowiących poziom użytkowy. Efektem odwodnienia prowadzonego w ramach prac budowlanych może być czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Z kolei, odporność wód gruntowych na zmiany spowodowane działalnością człowieka uzależniona jest przede wszystkim od głębokości występowania zwierciadła pod powierzchnią terenu oraz od stopnia izolacji tych wód od powierzchni terenu.

Na terenach dotychczas niezainwestowanych wprowadzanie nowej zabudowy może mieć negatywny wpływ na środowisko wodno-gruntowe poprzez uszczelnianie podłoża (zwiększy się powierzchnia nieprzepuszczalna), co wpłynie na zmniejszenie infiltracji wód opadowych do gruntu. Ustalenia projektu studium przewidują zmiany w zagospodarowaniu terenów dotyczące tworzenia nowych terenów mieszkaniowych, usługowych, przemysłowych oraz związanych z turystyką i rekreacją. Skutkiem tego będzie powstawanie większej ilości ścieków komunalnych i opadowych. Zanieczyszczenie sieci hydrograficznej niedostatecznie oczyszczonymi ściekami bądź wodami opadowymi prowadzić może do hydrograficznej do pogorszenia się jakości wód podziemnych poprzez infiltrację. Uszczelnienie gruntów może wpływać intensywny spływ powierzchniowy.

Eksploatacja sieci transportowej i infrastruktury technicznej również powoduje zanieczyszczenie wód związkami chemicznymi zawartymi w spalinach, utwardzenie ziemi, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, co powoduje zwiększony spływ powierzchniowy, mniejszą infiltrację. W efekcie przekształceń gruntów może powodować zmianę stosunków wodnych. Drogi wraz z infrastrukturą towarzysząca, do której zaliczyć można chociażby węzły drogowe, wiadukty, miejsca obsługi podróżnych, parkingi, stacje benzynowe zajmują znaczące powierzchnie i wiążą się z dodatkowymi ryzykiem przedostania się zanieczyszczeń do gleby i wód. Zmiany klimatyczne pochodzenia antropogenicznego związane z ocieplaniem klimatu prowadzić mogą do stopniowo rosnących problemów z dostępem do wody i okresowych susz.

Realizacja ustaleń projektu Studium przy prawidłowo prowadzonej gospodarce wodno-ściekowej nie powinna powodować ponadnormatywnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Proponowana w Studium uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa, realizowana poprzez zaopatrzenie w wodę z wodociągów i odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnych, powinna stanowić wystarczające zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami. Do czasu realizacji pełnego skanalizowania gminy mieszkańcy korzystać będą z przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych.

Zagrożeniami płynącymi z użytkowania przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych są m.in. potencjalne nieszczelności, niski stopień redukcji związków azotu i fosforu, spiętrzenia ścieków, obniżką skuteczności oczyszczania biologicznego. Podstawową możliwość ograniczenia negatywnych wpływów stanowić będzie

właściwy bieżący nadzór nad procesem oczyszczania ścieków poprzez zastosowanie terminów usuwania osadów, a także zapewnienie racjonalnego zużycia wody.

Ocenia się, że ustalenia Studium nie pozostają w sprzeczności z celami środowiskowymi dotyczącymi osiągnięcia dobrego stanu wód, określonymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przy założeniu że na etapie planowania, projektowania, realizowania i funkcjonowania, zostanie zapewniony wysoki stopień dbałości o wymagania ochrony środowiska. Może to być zweryfikowane przede wszystkim na etapie postępowań administracyjnych powiązanych z merytoryczną oceną techniczną konkretnego przedsięwzięcia.

Ustalenia Studium z pewnością nie kolidują z koniecznością zachowania odpowiedniego poziomu ochrony wód powierzchniowych. Nie stwierdzono ryzyka sprzeczności ustaleń ocenianego dokumentu z celami środowiskowymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. Wszystkie zamierzenia określone w Programie mają na celu ochronę jakości wód podziemnych i racjonalizację ich wykorzystania, a więc w dalszej perspektywie skutki oddziaływania dadzą pozytywny i długotrwały efekt.

10.1.4. Wody powierzchniowe

W wyniku realizacji ustaleń projektu Studium nie powinno wystąpić znaczące negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe w zakresie zmian jakościowych i ilościowych. Jednak na tym etapie oceny dokumentu planistycznego o dość ogólnych ustaleniach nie można jednoznacznie stwierdzić, w jakim stopniu i czy w ogóle nastąpi oddziaływanie na w ody powierzchniowe.

Z zapisu projektu studium wynika, że docelowo cała gmina w przyszłości w pełni zostanie skanalizowana (kanalizacja sanitarna). Efektem takich działań powinno być wyeliminowanie czynników wpływających na stan i jakość wód powierzchniowych. Do czasu pełnej realizacji tego celu na stan wód powierzchniowych mogą wpływać punktowe źródła zanieczyszczeń, czyli wprowadzanie do wód nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych. Inną istotną przyczyną zanieczyszczeń jest występowanie obszarów nieskanalizowanych, z których do wód w sposób niekontrolowany mogą przedostawać się ścieki komunalne.

Zagrożeniami płynącymi z użytkowania przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych są m.in. potencjalne nieszczelności, niski stopień redukcji związków azotu i fosforu, spiętrzenia ścieków, obniżką skuteczności oczyszczania biologicznego. Podstawową możliwość ograniczenia negatywnych wpływów stanowić będzie

właściwy bieżący nadzór nad procesem oczyszczania ścieków poprzez zastosowanie terminów usuwania osadów, a także zapewnienie racjonalnego zużycia wody.

Istotnym elementem związanym z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych jest gospodarka rolna, która wprowadza do obiegu znaczne ilości azotu, który powoduje eutrofizację wód. Środki ochrony roślin, które dostają się do gleby mogą ulegać zjawiskom fizykochemicznym m.in adsorpcji, reakcjom rozkładu i wiązania się ze składnikami gleby. Zakres i dynamika tych zjawisk zależą przede wszystkim od ilości i częstotliwości oprysków, właściwości substancji aktywnych, rodzaju gleby i klimatu. Bezpośrednim skutkiem tych procesów jest spływ powierzchniowy oraz podpowierzchniowy środków ochrony roślin poprzez profil glebowy, co skutkuje zanieczyszczeniem cieków i zbiorników wodnych znajdujących się w pobliżu opryskiwanych pól.

W ramach zapobiegania negatywnym skutkom praktyk rolniczych należy stosować założenia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" będącego załącznikiem do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", w tym ograniczenie rolniczego wykorzystania nawozów np. odległości, w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód powierzchniowych, warunki rolniczego wykorzystania nawozów na terenach o dużym nachyleniu, warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, dawki i sposoby nawożenia azotem, terminy stosowania nawozów (Rakoniewice należą do gmin, na terenie których nawozy azotowe mineralne oraz nawozy naturalne płynne można stosować na gruntach ornych w okresie od dnia 1 marca do dnia 25 października).

Ponadto planowany rozwój terenów inwestycyjnych, a więc zabudowy, terenów dróg oraz infrastruktury technicznej może spowodować:

- czasowe zmiany stosunków wodnych na obszarze terenów nadrzecznych, powstałe w wyniku prac budowlanych: wykopów, eksploatacji złóż, budowy nasypów,
- możliwa migracja zanieczyszczeń do poziomu wodonośnego w przypadku zanieczyszczonych powierzchniowych wód śródlądowych,
- niekontrolowany dopływ ścieków z terenów zainwestowanych (zwiększona liczba ludzi i pojazdów mechanicznych na tym obszarze),

– ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu na skutek wykonywania utwardzeń terenu.

10.1.5. Powietrze atmosferyczne i klimat

Realizacja postanowień Studium może mieć zwiększony negatywny wpływ na jakość powierza atmosferycznego. Do głównych oddziaływań należeć będą m.in.:

– zwiększona emisja zanieczyszczeń do powietrza – pyły, gazy, „niska emisja" z instalacji grzewczych,
– na etapie budowy źródłem negatywnego oddziaływania są pyły i spaliny wywołane pracą maszyn budowlanych,
– proces spalania w samochodach powoduje emisję związków chemicznych do atmosfery, przede wszystkim dwutlenku węgla (CO_2), tlenków azotu (NO_x) i siarki (SO_x) oraz cząstek stałych (pył PM2,5, PM10), a także w mniejszym stopniu tlenku węgla (CO), ozonu (O_3), węglowodorów i metali ciężkich, zużycie opon i hamulców są źródłem emisji pyłów; emisja zanieczyszczeń z transportu samochodowego zwiększa ryzyko występowania poważnych schorzeń układu oddechowego i układu krążenia u ludzi, zwłaszcza wśród osób, które w związku z miejscem zamieszkania (w mieście, wzdłuż ruchliwych dróg) narażone są na stały kontakt z zanieczyszczeniami komunikacyjnymi,
– gazy cieplarniane emitowane przez auta wpływają na wzrost średnich temperatur i oddziałują dodatkowo na mikroklimat,
– emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego ma również wpływ na powstawanie smogu, a także na zakwaszanie środowiska,
– obecność zanieczyszczeń w powietrzu oddziałuje negatywnie nie tylko na organizmy żywe, ale także na żywotność konstrukcji budowlanych wykonanych ze stali, betonu, piaskowca czy wapienia.

Realizacja ustaleń projektu Studium nie powinna pociągnąć za sobą zmian klimatycznych w skali województwa czy kraju. Możliwe są jednak zmiany w skali mikro. Wyniki prognoz pokazują, że zmiany klimatu będą miały w perspektywie krótkofalowej dwojaki, tj. pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Zagęszczenie zabudowy spowodować może lokalny wzrost temperatury. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawalnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość, oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych kraju.

Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Z jednej strony coraz częściej znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień lub osuwisk głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale także na zboczach dolin rzecznych, z drugiej strony część terenów będzie borykać się zwłaszcza w okresie wiosenno-letnim z suszą.

Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych i wód przybrzeża, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

10.1.6. Przyroda ożywiona

Zmiana sposobu użytkowania terenu może pociągnąć za sobą zmiany w strukturze gatunkowej fauny i flory omawianego obszaru i otoczenia. Należy zwrócić uwagę na możliwe powstanie lokalnych barier przyrodniczych z uwagi na wprowadzenie nowej zabudowy czy terenów dróg. W związku z powyższym należy spodziewać się również wprowadzenia zanieczyszczeń do powietrza. Częściowo tereny niezagospodarowane zostaną zagospodarowane w ramach skoordynowanych działań porządkujących, co oznaczać będzie wpływ na skład gatunkowy zieleni na tym terenie, a także pośredni wpływ na faunę.

W efekcie budowy nowego przebiegu drogi krajowej przerwaniu i fragmentacji ulegną lokalne i regionalne korytarze ekologiczne, a tym samym siedliska fauny i flory, co może

mieć istotny wpływ na przyrodę ożywioną występującą w tym regionie. W tej sytuacji wskazane wydaje się odtworzenie przerwanych korytarzy ekologicznych, jak również zapisanie w decyzji środowiskowej obowiązku przeprowadzenia stosownej kompensacji przyrodniczej. W przypadku występujących na terenie gminy ssaków ocenia się, że ze względu na krótkodystansowy charakter ich lokalnych migracji (ssaki małe), budowa drogi nie wpłynie znacząco na przemieszczanie się tych gatunków. Nastąpi jednak konieczność wycinki drzew, co z kolei naruszyć może miejsca bytowania ssaków i ptaków, wpłynie również negatywnie na ściółkę i grzyby.

Stosunkowo blisko do projektowanego przebiegu trasy zlokalizowana są obszary Natura 2000 wraz z nimi siedliska kulika wielkiego, siewki złotej, czy traszki grzebieniastej. W związku z zachowaniem odległości wyznaczonych przez ochronę gatunkową nie przewiduje się negatywnych wpływów tej inwestycji na wymienione gatunki.

Podsumowując, do negatywnych skutków inwestycji, które zostały przewidziane w ramach Studium, oddziałujących na faunę i florę, należą problemy takie jak:

- powstanie lokalnych barier przyrodniczych dla lokalnej fauny i flory oraz przekształceniu pierwotnych warunków siedliskowych i ich uszczuplaniu wskutek pomniejszającej się powierzchni biologicznie czynnej,
- trudności w migracjach zwierząt i zajmowaniu siedlisk, a w konsekwencji obniżaniem naturalnej różnorodności biologicznej,
- pojawienie się gatunków zwierząt i roślin związanych z siedzibami ludzkimi (roślinność synantropijna oraz ruderalna),
- zanieczyszczenia pyłowe mogą pokrywać roślinność, ograniczając dopływ promieni słonecznych i tym samym zakłócając proces ich rozwoju,
- ubytek terenów biologicznie czynnych, zieleni nieurządzonej, wycinka drzew i krzewów,
- utrata siedlisk naturalnych, ich fragmentacja i modyfikacje,
- zaburzenia związane ze straszeniem występujących w gminie gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego (fotowoltaiki) i na etapie jego eksploatacji, w tym efekt „tafli wody”,
- ciągi komunikacyjne generują tzw. zanieczyszczenie światłem sztucznym,
- szkodliwe oddziaływanie transportu na zwierzęta wynika zarówno z bezpośredniego oddziaływania na ich organizmy, jak również pośrednio na skutek spożywania zanieczyszczonych roślin,

- zwierzęta ulegają wypadkom drogowym, zanieczyszczenia dodatkowo ograniczają widoczność, co przyczynia się do zwiększenia prawdopodobieństwa kolizji,
- generowany przez rozwoju transportu samochodowego hałas komunikacyjny może prowadzić do płoszenia zwierząt.

10.1.7. Pola elektromagnetyczne i klimat akustyczny

Klimat akustyczny istotnie wpływa na organizmy żywe. W przypadku ludzi narażenie na długotrwałe wystawienie na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu może powodować problemy ze snem, wypoczynkiem czy pracą, a w efekcie postępujące stany nerwicowe. Osoby narażone na długotrwałe przebywania w zasięgu oddziaływania hałasu przy braku możliwości jego zregenerowania są narażone na pogarszanie się słuchu, a nawet jego utratę. Dane epidemiologiczne wskazują, że chroniczny hałas jest także czynnikiem ryzyka w rozwoju chorób krążeniowo-naczyniowych.

Klimat akustyczny środowiska na terenie gminy Rakoniewice jest kształtowany głównie przez hałas komunikacyjny. Przez gminę przebiegają liczne drogi gminne oraz powiatowe, dwie drogi wojewódzkie 305 i 312 oraz droga krajowa nr 32 oraz planowana nowy przebieg drogi krajowej. Przez gminę przebiega także linia kolejowa. Istotny wpływ na klimat akustyczny mogą mieć również elektrownie wiatrowe. Hałas będzie generowany na etapie prac budowlanych – źródłem negatywnego oddziaływania będzie hałas i wibracje wywołane pracą maszyn budowlanych, a także wzmożonym ruchem kołowym w tym okresie.

Wyżej wymienione drogi i inwestycje generują hałas na analizowanym terenie. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ostatnich latach nie prowadził badań w zakresie klimatu akustycznego w obrębie wyżej wymienionych szlaków komunikacyjnych.

W opracowaniu „Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego. Część opisowa” z 2018 r. przedstawiono wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego generowanego przez drogę krajową nr 32 na odcinku przebiegającym przez gminę Rakoniewice (tab. 11). Punkt pomiarowy (P3_28) został zlokalizowany na działce o numerze ewidencyjnym 187 (obręb Rakoniewice).

Tab. 11. Odcinki dróg krajowych objętych mapą akustyczną 2017 na terenie województwa wielkopolskiego

Nazwa odcinka	ID odcinka	km początku	km końca	długość odcinka [km]	Gmina
WOLSZTYN-RAKONIEWICE	90815	113,034	116,031	2,997	Rakoniewice
WOLSZTYN-RAKONIEWICE	90815	116,031	119,685	3,654	Rakoniewice
WOLSZTYN-RAKONIEWICE	90815	119,685	119,965	0,28	Rakoniewice
RAKONIEWICE-GRODZISK WLKP.	90814	119,965	120,347	0,382	Rakoniewice
RAKONIEWICE-GRODZISK WLKP.	90814	120,347	123,595	3,248	Rakoniewice
RAKONIEWICE-GRODZISK WLKP.	90814	123,595	127,268	3,673	Rakoniewice

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego. Część opisowa (2018).

Poziom natężenia ruchu na badanym odcinku drogi krajowej przedstawiono w tab. 10., natomiast w tab. 12 wskazano na wyniki pomiarów hałasu, w tym wartości przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

Tab. 12. Natężenie ruchu pojazdów lekkich (PL) i ciężkich (PC) na badanym odcinku drogi

Nazwa odcinka	ID odcinka	Km		Pora dzienna		Pora wieczorna		Pora nocna		Doba		SDR
		Pocz.	końca	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	
WOLSZTYN-RAKONIEWICE	90815	109,3	120,0	5253	1131	1229	209	674	319	7156	1659	8815
RAKONIEWICE-GRODZISK WLKP.	90814	120,0	131,9	5071	1143	1064	214	651	264	6786	1621	8407

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego. Część opisowa (2018).

Tab. 13. Liczba osób, budynków i terenów zagrożonych hałasem w obrębie badanego odcinka drogi krajowej nr 32

Tab. 119. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_{DWN} – powiat grodziski

wskaźnik L_{DWN} przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego, wskaźnik L_{DWN}				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych				
	Niedobry		Zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km²]	0,094	0,040	0,003	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	1,421	1,649	0,480	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	5,313	6,216	1,810	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tab. 120. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_N – powiat grodziski

wskaźnik L_N przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego, wskaźnik L_N				
	0 - 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych				
	Niedobry		Zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km²]	0,102	0,000	0,000	0,033	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	1,537	1,746	0,180	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	5,774	6,586	0,679	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tab. 121. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} – powiat grodziski

wskaźnik L_{DWN} poziomy dźwięku w środowisku	Przedział poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN}				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km²]	2,901	1,443	0,838	0,488	0,177
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	1,713	1,078	1,413	2,192	0,442
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	6,288	3,958	5,264	8,258	1,669

Tab. 122. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N – powiat grodziski

wskaźnik L_N poziomy dźwięku w środowisku	Przedział poziomów dźwięku, wskaźnik L_N				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km²]	2,190	1,150	0,649	0,413	0,001
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	1,321	1,258	1,726	1,474	0,150
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	4,847	4,637	6,488	5,562	0,567

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego. Część opisowa (2018).

Na potrzeby opracowania „Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa lubuskiego w 2015 roku" przeprowadzono badanie poziomu hałasu komunikacyjnego w dwóch punktach pomiarowych dla drogi krajowej nr 32:

– Smolno Małe – punkt pomiarowy zlokalizowany w odległości 10 m od krawędzi jezdni; zabudowa wiejska – zagrodowa, jednorodzinna; jezdnia asfaltowa, dwa pasy ruchu; średnio natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 310 poj./h, w tym 20,2% pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 62 poj./h, w tym 32,4% pojazdów ciężkich;
– Chwalim – punkt pomiarowy zlokalizowany w odległości 10 m od krawędzi jezdni; zabudowa wiejska – zagrodowa, jednorodzinna; jezdnia asfaltowa, dwa pasy ruchu; średnio natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 346 poj./h, w tym 20,5% pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 69 poj./h, w tym 33,3 % pojazdów ciężkich.

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2015 roku stwierdzono wystąpienie przekroczeń poziomu L_{AeqD} i L_{AeqN} (równoważny poziom dźwięku A – uśredniony w okresie normatywnym poziom dźwięku, dla pory dnia i nocy) zarówno w porze dziennej, jak i nocnej.

Tab. 14. Zestawienie wyników badań monitoringu hałasu komunikacyjnego w porze dziennej

Nr punktu pomiarowego	Miejsce pomiaru		L_{Aeq} dla 16 h dnia [dB]	Natężenie ruchu [poj./h]		
			10 m od krawędzi jezdni	ogółem	pojazdy ciężkie	% ciężkich
1	2	3	4	5	6	7
1	droga wojewódzka nr 131	Nowiny Wielkie	61,7	106	13	12,2
2	droga krajowa nr 22	Krzeszyce - pp1	66,3	378	103	27,1
3	droga krajowa nr 22	Krzeszyce - pp2	65,9	316	56	17,8
4	droga krajowa nr 32	Smolno Małe	69,7	310	63	20,2
5	droga krajowa nr 32	Chwalim	67,6	346	71	20,5
6	droga wojewódzka nr 278	Przyczyna Górna	69,8	220	15	6,9
7	droga wojewódzka nr 278	Stare Strącze	59,8	157	7	4,8

Źródło: Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa lubuskiego w 2015 roku, 2016.

Tab. 15. Zestawienie wyników badań monitoringu hałasu komunikacyjnego w porze nocnej

Nr punktu pomiarowego	Miejsce pomiaru		L_{Aeq} dla 8 h nocy [dB]	Natężenie ruchu [poj./h]		
			10 m od krawędzi jezdni	ogółem	pojazdy ciężkie	% ciężkich
1	2	3	4	5	6	7
1	droga wojewódzka nr 131	Nowiny Wielkie	56,7	15	3	18,6
2	droga krajowa nr 22	Krzeszyce pp1	62,3	106	41	39,1
3	droga krajowa nr 22	Krzeszyce pp2	62,8	91	25	27,2
4	droga krajowa nr 32	Smolno Małe	65,9	62	20	32,4
5	droga krajowa nr 32	Chwalim	65,3	69	23	33,3
6	droga wojewódzka nr 278	Przyczyna Górna	61,5	25	2	7,5
7	droga wojewódzka nr 278	Stare Strącze	51,9	20	0,5	2,5

Źródło: Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa lubuskiego w 2015 roku, 2016.

Tab. 16. Zestawienie przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla wskaźników dobowych

Nr punktu pomiarowego	Miejsce pomiaru	Poziom dopuszczalny L_{Aeq} [dB]		Przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
		W porze dziennej	W porze nocnej	W porze dziennej	W porze nocnej
1	2	3	4	5	6
3.	Nowiny Wielkie	**65**	**56**	-	**0,7**
4.	Krzeszyce pp1	**65**	**56**	**1,3**	**6,3**
5.	Krzeszyce pp2	**65**	**56**	**0,9**	**6,8**
4.	Smolno Małe	**65**	**56**	**4,7**	**9,9**
5.	Chwalim	**65**	**56**	**2,6**	**9,3**
6.	Przyczyna Górna	**65**	**56**	**4,8**	**5,5**

Źródło: Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa lubuskiego w 2015 roku, 2016.

Z opracowania pt. „Wykonanie pomiarów hałasu oraz opracowanie map akustycznych dla dróg wojewódzkich województwa wielkopolskiego, po których przejeżdża ponad 3000000 pojazdów rocznie" wykonanego na zlecenie Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w 2016 r. wynika, że dla drogi wojewódzkiej nr 305 badanie poziomu hałasu komunikacyjnego przeprowadzono dla odcinka „Zjazd z autostrady – Nowy Tomyśl" w powiecie nowotomyskim w miejscowości Przyłęk na odcinku od 1+600 do 5+400 o długości 3,8 km, gdzie średni dobowy ruch roczny wyniósł 8475 na początku odcinka i 9313 na końcu odcinka.

Tab. 17. Zestawienie wyników kalibracji modelu obliczeniowego poziomu hałasu

Punkt pomiarowy	Adres	Nr drogi	Odcinek	Wartość zmierzona [dB]		Wartość obliczona [dB]		Różnica [dB]	
				L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
P25	Teren leśny, niezabudowany w km 0+730	DW305	Pocz. dr. – zjazd z autostrady	72,3	67,8	73,4	68,1	-1,1	-0,3
P26	Przyłęk 133	DW305	Zjazd z autostrady – Nowy Tomyśl	71,9	67,2	72,3	67,7	-0,4	-0,5

Źródło: Wykonanie pomiarów hałasu oraz opracowanie map akustycznych dla dróg wojewódzkich województwa wielkopolskiego, po których przejeżdża ponad 3000000 pojazdów rocznie, 2016.

Wyniki obliczeń rozkładu hałasu przy elewacjach budynków mieszkalnych na pierwszej kondygnacji przedstawiały się następująco (sytuacja bez ekranów akustycznych): L_{DWN} = 75,8 dB, a L_N = 68,3 dB.

Stacje paliw oraz stacje obsługi pojazdów również są źródłem emisji hałasu. Emitują go przede wszystkim urządzenia pomiarowe, myjnia, działanie kompresora, odkurzacza przemysłowego, systemów klimatyzacyjnych oraz ruch pojazdów klientów, który w zależności od typu stacji odbywać się może po drodze dojazdowej, wewnętrznej, placu manewrowym, parkingu lub drodze dojazdowej.

Turbiny wiatrowe są źródłem hałasu mechanicznego (emitowanego przez przekładnię i generator) oraz szumu aerodynamicznego, emitowanego przez obracające się łopaty wirnika. Natężenie szumu aerodynamicznego uzależnione jest przy tym od prędkości końców łopat. Obecnie stosuje się technologie, dzięki którym hałas mechaniczny zredukowany. Biorąc pod uwagę fakt, że na terenie gminy Rakoniewice dominują wiatry bardzo słabe i słabe, przyjmuje się, że emitowany przez elektrownie wiatrowe szum aerodynamiczny będzie poniżej poziomu słyszalności. Należy jednak zaznaczyć, że zgodnie z przepisami odrębnymi w odległości 10-krotności wysokości turbin wiatrowych wyznaczono strefy, w których nie będzie lokalizowana zabudowa.

Na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy dbać o separację terenów uciążliwych akustycznie od terenów wymagających komfortu akustycznego. Jeżeli na terenach przeznaczonych pod działalność produkcyjną, składową i magazynową, tj. na terenach niepodlegających ochronie akustycznej, znajduje się zabudowa mieszkaniowa, obiekty związane z ochroną zdrowia (szpitale), domy opieki społecznej lub budynki związane ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach (m.in. instalowanie okien dźwiękoszczelnych).

W związku z istnieniem na terenie gminy elektrowni wiatrowych oraz dopuszczonych do realizacji paneli fotowoltaicznych, a także możliwego rozwoju linii elektroenergetycznych na terenie gminy Rakoniewice potencjalnie zwiększone może być oddziaływanie pól elektromagnetycznych. Ich poziom z uwagi na przyjęte obostrzenia nie powinien jednak przekraczać dopuszczalnych poziomów, które mogłyby zagrażać życiu i zdrowiu ludzi.

10.1.8. Dziedzictwo kulturowe

Na obszarze gminy Rakoniewice znajdują się obszary ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej tj. obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków, a także stanowiska archeologiczne. Środowisko kulturowe gminy Rakoniewice wymaga ochrony poprzez respektowanie wytycznych w odniesieniu do zasobów dziedzictwa kulturowego.

Do podstawowych zasad ochrony obiektów lub zespołów wpisanych indywidualnie do rejestru zabytków należą:

- trwałe zachowanie historycznej formy architektonicznej i substancji budowlanej obiektu wpisanego do rejestru zabytków,
- utrzymanie (ew. rewaloryzacja) otoczenia obiektu zabytkowego zgodnie z historycznym zagospodarowaniem,
- opracowanie rozwiązań inwestycyjnych na podstawie zaleceń konserwatorskich, zgodnie z odpowiednimi przepisami szczególnymi dot. ochrony zabytków.
- zabezpieczenie widoku na zabytek, umożliwiającego ekspozycję obiektów lub obszarów z ustalonych kierunków widokowych,
- na prowadzenie wszelkich prac budowlanych, konserwatorskich, restauratorskich i prowadzone na terenie obszaru wpisanego do rejestru zabytków należy uzyskać pozwolenie WWKZ w Poznaniu.

Ponadto, na terenie zabudowanym podlegającym ochronie konserwatorskiej konieczne jest respektowanie stałych zasad kształtowania architektury w odniesieniu do zabytkowej zabudowy – należy dążyć do usunięcia lub przebudowy obiektów kolidujących z historycznym układem i lokalną architekturą, dostosować nowe obiekty do historycznej kompozycji przestrzennej i historycznej architektury (sposób usytuowania budynku na działce, liczba kondygnacji, rodzaj i sposób ustawienia kalenic, możliwy do zastosowania materiałów budowlanych z preferencją dla materiałów tradycyjnych, zastosowanie określonych detali architektonicznych). Ustalone zasady powinny obowiązywać w stosunku

do małej architektury: ogrodzenia, nawierzchnie, schody zewnętrzne, latarnie, kioski, słupy ogłoszeniowe, tablice informacyjne, ławki itp.

W ramach ochrony konserwatorskiej obowiązuje zakaz wprowadzania w dawne śródmieścia nowoczesnej wielkokubaturowej zabudowy, wymóg dopasowania nowych budynków gabarytami do historycznej zabudowy, zachowanie tradycyjnych kształtów dachów, ceramicznych pokryć, stonowanej kolorystyki.

Na terenie zabytkowych założeń parkowych należy utrzymać wyznaczone granice parków, bezwzględnie chronić stary zachowany drzewostan i układ kompozycyjny oraz przestrzenny. Nie należy stawiać żadnych nowych budynków lub ogrodzenia bez wydania przez WKZ zgody na lokalizację i zatwierdzeniu projektu. Wszelkie wycinki w parku, nowe nasadzenia i prace pielęgnacyjne muszą uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

Konieczna wydaje się podbudowa zielenią dużych fragmentów lokalnych łączników ekologicznych. W przypadku stref wododziałowych wskazane byłoby nawet odtworzenie całkowicie zniszczonej roślinności.

W zakresie zasad kształtowania nowej zabudowy w sąsiedztwie obiektów wpisanych do rejestru zabytków i w otoczeniu obiektów zabytkowych ustala się:

- określenie strefy ochrony widokowej w celu zachowania (przywrócenia) historycznej panoramy lub ekspozycji zabytku (obiektu lub obszaru) i odpowiedniego zagospodarowania otoczenia zabytku (obiekty sakralne, zespoły dworsko-parkowe),
- konieczność wytyczenia strefy ochrony widokowej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- określenie zasad zagospodarowania (itp. zakaz zabudowy, zakaz nasadzeń drzew, lokalizacji wolno stojących nośników reklamowych i in., zakłócających wgląd na eksponowany zabytek) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- w przypadku planowanego zagospodarowania terenu w granicach strefy należy wnioskować o opracowanie analiz widokowych dopuszczających możliwość i określających zasady inwestowania,
- wykluczenie zabudowy zakłócającej ekspozycję zabytku, wykluczenie lokalizacji obiektów o formach i kubaturze obcych w historycznie ukształtowanej przestrzeni (urządzeń przemysłowych albo dużych ferm zwierzęcych, lokalizacja wież telefonii komórkowej oraz elektrowni wiatrowych wpływających deprecjonująco na panoramę miejscowości i zespołów zabytkowych, stanowiąc konkurencję dla zabytkowej

architektury – wież kościołów, będących historycznymi dominantami obszarów wiejskich. Tego typu inwestycje mają niekorzystny wpływ na ukształtowanie zabytkowej przestrzeni jako element nieharmonizujący z krajobrazem kulturowym. Poprzez ingerencję elementów obcych zniszczeniu ulegają wartości widokowe – przestrzenne założenia, panoramy oraz otoczenie zabytkowych obiektów o wartości lokalnej),

- w sąsiedztwie parków nie lokalizować inwestycji mogących niekorzystnie wpływać na warunki mikroklimatyczne panujące w parkach oraz stan zieleni, powodujących degradację obszarów parkowych oraz otulin parków poprzez źródła zanieczyszczeń: środki ochrony roślin, zrzuty ścieków na łąki, ścieki, nielegalne składowiska odpadów,
- należy dążyć do zachowania lub odtworzenia historycznych układów komunikacyjnych i osi widokowych.

W zakresie zasad ochrony i utrzymania zewidencjonowanych zabytków architektury i budownictwa o lokalnych walorach zabytkowych, tworzących charakterystyczny krajobraz miejscowości (wymagające uszczegółowienia na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) ustala się:

- zapewnienie zachowania walorów funkcjonalnych i użytkowych obiektu,
- zagospodarowanie na nowe funkcje przy utrzymaniu walorów zabytkowych,
- opracowanie dokumentacji konserwatorskiej obiektu w przypadku jego rozbiórki,
- ochronę historycznych układów: ruralistycznych, parcelacyjnych, komunikacyjnych, w tym: przekroje ulic, nawierzchnie, zasady zagospodarowania parceli, cieków wodnych i stawów, szpalery przydrożne, integralność zabytkowej struktury przestrzennej wsi,
- konieczność wprowadzenia odpowiednich ustaleń odnośnie ochrony obiektów ujętych w ewidencji zabytków gminy posiadających walory historyczne bądź celem uniknięcia degradacji spowodowanej wymogami współczesności i w związku z tym prowadzonymi adaptacjami i remontami. Obiekty te powinny zostać określone jako podlegające ochronie konserwatorskiej ze względu na czas powstania, walory architektoniczne, historyczne, wartość lokalno-kulturową i przynależność do historycznej. Zabudowy miejscowości. Należy dążyć do utrzymania historycznej formy architektonicznej obiektu: gabaryty wysokościowe, forma dachu i rodzaj pokrycia, kompozycja i wystrój elewacji, forma stolarki okiennej i drzwiowej (w przypadku budynków z elewacjami ceglanymi lub z dekoracją architektoniczną należy zrezygnować ze stosowania zewnętrznego ocieplenia w postaci płyt styropianowych, wełny mineralnej oraz blachy dachówkopodobnej jako pokrycia dachowego. Przed przystąpieniem do prac remontowych związanych ze zmianą

wyglądu zewnętrznego obiektu właściciel powinien uzyskać opinię WWKZ dotyczącą planowanych prac),

- prowadzenie robót budowlanych, w tym prac rozbiórkowych, przy obiektach lub na obszarach ujętych w gminnej ewidencji zabytków wymaga postępowania zgodnie z ust. 39 pkt. 3 Prawa Budowlanego,
- określenie zasad kształtowania współczesnych elementów zagospodarowania obszaru chronionego poprzez kontynuację tradycyjnego sposobu zagospodarowania terenu z możliwością zagospodarowania na nowe funkcje, utrzymanie historycznie wykształconej linii zabudowy, forma dachów wysokość i forma ogrodzeń, rozwiązań komunikacyjnych, w tym ustalenia zasad parkowania i miejsc postojowych,
- wykluczenie funkcji ze względu na zabytkowy charakter obszaru; np. funkcje usługowe itp. generujące wzmożony ruch pojazdów, wymagające dużej liczby miejsc postojowych itd.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w ramach obszarów z ograniczeniami zabudowy należy wymienić tereny dawnych parków dworskich oraz nieczynnych cmentarzy ujętych w gminnej ewidencji zabytków podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ponieważ na ich terenach jedynie możliwe jest wykorzystanie pod zabudowę miejsc, w których wcześniej istniały historyczne obiekty.

Podczas inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem, a wymagających prac ziemnych podejmowanych na terenie układów urbanistycznych, ruralistycznych, założeń pałacowo-parkowych i zabytkowych cmentarzy wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektach ujętych w wojewódzkiej ewidencji, należy prowadzić badania archeologiczne. Wobec powyższego zastosowanie mają właściwe przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami". Wytyczne i zalecenia dotyczące ochrony zabytków nieruchomych zawarte są w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz w obowiązujących aktach prawnych i wykonawczych.

10.1.9. Krajobraz

Jednym z podstawowych uwarunkowań rozwoju gminy powinno być utrzymanie istniejących walorów krajobrazu (krajobraz wiejski, krajobraz rolniczy, leśny, obszarów chronionych) poprzez ograniczenie oddziaływania niekorzystnych zjawisk zachodzących w przestrzeni i ochronę prawną jego zasobów.

Realizacja założeń Studium skutkować będzie nieuchronnie przeobrażeniami w krajobrazie, w tym przede wszystkim:

- obniżeniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez przeznaczenie pod zabudowę i infrastrukturę techniczną terenów dotychczas niezabudowanych, a usunięciem np. zadrzewień i zakrzewień,
- fragmentacja krajobrazów np. poprzez budowę ciągów komunikacyjnych,
- przekształceniem powierzchni ziemi, w tym niwelacja terenu związana z jego wyrównywaniem, wykopami pod budynki, infrastrukturę techniczną,
- przykrycie powierzchni nieprzepuszczalnym materiałami,
- powstawanie nowych dominant krajobrazowych,
- likwidacją pokrywy glebowej pod realizowanymi obiektami, ubytek terenów biologicznie czynnych.

Do innych niekorzystnych zjawisk, którym należy przeciwdziałać zaliczyć należy m.in:

- rozpraszanie zabudowy, a więc sytuowanie budynków z dala od istniejącej zwartej tkanki urbanistycznej/ruralistycznej,
- konflikty przestrzenne jako efekt sytuowania w bliskiej odległości terenów o funkcjach wywołujących dysonans przestrzenny,
- deprecjacja krajobrazu wiejskiego i obszarów cennych przyrodniczo poprzez stosowanie form przeznaczenia terenu oraz architektonicznych niewspółgrających z otoczeniem,
- niska estetyka utrzymania budynków i posesji prywatnych oraz przestrzeni publicznych i półprywatnych, w tym problem reklamy w przestrzeni publicznej.

Pogłębianie skali problemów będzie efektem opierania systemu planowania przestrzennego w gminie o decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego, a nie o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które w sposób kompleksowy z uwzględnieniem szerokiego kontekstu uwarunkowań pozwoliłyby na wyznaczenie warunków i parametrów kształtowania zabudowy.

10.1.10. Obszary chronione

W granicach omawianej jednostki samorządu terytorialnego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska,
- Obszar Natura 2000 „Barłożnia Wolsztyńska” (PLH300028),

- Obszar Natura 2000 „Wielki Łęg Obrzański" (PLB300004),
- pomniki przyrody.

Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody zabrania się (z zastrzeżeniem art. 34 i przedstawionych wyjątków od tej zasady), podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Przedstawiony w przepisach katalog działań zakazanych ma charakter otwarty. W praktyce należy więc oceniać także inne działania niż wymienione wprost w ustawie pod kątem zagrożeń dla ochrony przyrody.

Przeznaczenie terenów w Studium na obszarach Natura 2000 stanowi w większości kierunek rolny, leśny lub związany z utrzymaniem funkcji istniejących zbiorników i cieków wodnych. Nowo projektowana zabudowa dotyczy jedynie uzupełnienia istniejących „luk" w zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej wsi i rozwija jedynie funkcje zabudowy ekstensywnej: mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, przy czym jej zakres przestrzenny stanowi niewielki udział w powierzchni omawianych form ochrony przyrody. W zdecydowanej większości w Studium na obszarach Natura 2000 sankcjonowano jedynie stan istniejący zabudowy. Na terenach chronionych znacząco ograniczono parametry projektowanej zabudowy.

Zgodnie z zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 poniżej zaprezentowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000.

Zarządzenia, które określają plany ochronne dla obszarów Natura 2000 na terenie gminy Rakoniewice to:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Barłożnia Wolsztyńska PLH300028,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004,
- Zarządzenie Nr 4/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 lutego 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004.

Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Barłożnia Wolsztyńska PLH300028, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania wskazano poniżej.

Ryc. 6. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania obszaru Natura 2000 Barłożnia Wolsztyńska PLH300028

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
1.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Nie identyfikowano z powodu niewystępowania siedliska w obszarze Natura 2000
2.	1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*	Istniejące: – Brak zbiorników wodnych w sąsiedztwie istniejącego dołu potorfowego, – Brak roślinności zarastającej lustro wody istniejącego dołu potorfowego
		Potencjalne: – Brak (X)
3.	6236 Strzebla błotna *Rhynchocypris percnurus*	Istniejące: – Brak (X)
		Potencjalne: – Ponowna eksploatacja torfu (C01.02), – Melioracje osuszające (J02.010), – Eutrofizacja siedliska, w szczególności wzrost wartości odczynu oraz przewodnictwa wody (K02.03, J02.15), – Wysychanie zbiorników wodnych będących siedliskiem gatunku (K01.03) – Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego populacji gatunku w wyniku izolacji (K05.01)

Przy opisie zagrożeń w nawiasach podano ich kody zgodnie z *Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1* opracowaną przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Nie określono z powodu niewystępowania siedliska w obszarze Natura 2000
2.	1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*	Uzupełnienie stanu wiedzy
3.	6236 Strzebla błotna *Rhynchocypris percnurus*	Utrzymanie obecnego, właściwego stanu ochrony* (FV)

* właściwy stan ochrony (FV) zdefiniowany został w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.)

Lp.	Działanie ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych			
1.	Strzebla błotna i traszka grzebieniasta – ocena stanu ochrony zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych (Dz.U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.): – strzebla błotna – ocena parametru „populacja" w czerwcu, ocena parametru „siedlisko" w sierpniu; corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych; – traszka grzebieniasta – ocena parametru „populacja" w maju lub czerwcu, ocena parametru „siedlisko" w maju, w pierwszym i drugim roku obowiązywania planu zadań ochronnych. W razie konieczności zaproponowanie odpowiednich działań ochronnych	Pododdz. 221i obręb Rakoniewice, Nadleśnictwo Grodzisk – dz. ewid. nr 5221/9 obręb Błońsko, gmina Rakoniewice	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Źródło: GDOŚ.

Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania wskazano poniżej.

Ryc. 7. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, a także działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004

Lp.	Przedmioty ochrony	Opis zagrożeń
1.	A160 Kulik wielki *Numenius arquata*	Istniejące: – zaprzestanie użytkowania łąk, w dużej mierze w wyniku utrzymującego się wysokiego poziomu wód na łąkach (A03.02, A03.03) – drapieżnictwo wrony siwej *Corvus cornix*, kruka *Corvus corax* i lisa *Vulpes vulpes* niszczących lęgi (I02) – prace agrotechniczne (włókowanie, koszenie łąk) prowadzone w okresie gniazdowania, tj. w okresie od 1 kwietnia do 30 czerwca (A11)
		Potencjalne: – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego, polegającego na zmianach częstości i długości czasu zalewów w dolinie (J02.04) – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych; zasypywanie starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą (J02.01) – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zalesiania łąk (B.01) – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zabudowy mieszkaniowej lub rekreacyjnej (E01.03) – zbyt wysoka obsada bydła na pastwiskach (A04.01.01) – wzrost intensywności ruchu turystycznego w okolicach lęgowisk na terenach nadrzecznych (G01) – rozbudowa sieci utwardzonych dróg kołowych w dolinach rzecznych i zwiększanie intensywności ruchu samochodów na istniejących drogach przylegających do lęgowisk gatunku (D01.02)
2.	A140 Siewka złota *Pluvialis apricaria*	Istniejące: – zaprzestanie użytkowania łąk, w dużej mierze w wyniku utrzymującego się wysokiego poziomu wód na łąkach (A03.02, A03.03)
		Potencjalne: – utrata siedlisk, na których ptaki zatrzymują się w czasie wędrówki wiosennej, w wyniku zmian reżimu hydrologicznego polegających na zmianach częstości i długości czasu zalewów w dolinie (J02.04) – jesienne polowania na kaczki powodujące płoszenie stad zatrzymujących się na żerowiskach (F03.01)

Przy opisie zagrożeń w nawiasach podano ich kody, zgodnie z *Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1* opracowaną przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska.

Lp.	Przedmioty ochrony	Cele działań ochronnych
1.	A160 Kulik wielki *Numenius arquata*	Poprawa stanu ochrony z niewłaściwego do niezadowalającego (U1*) poprzez użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych, zmniejszenie presji drapieżniczej ptaków krukowatych i lisa, zmniejszenie negatywnego wpływu gospodarki rolnej oraz czynną ochronę lęgów
2.	A140 Siewka złota *Pluvialis apricaria*	Przywrócenie właściwego stanu ochrony (FV*) poprzez użytkowanie kośne użytków trwałych

* zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.)

Lp.	Działanie ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny
Działania dotyczące ochrony czynnej przedmiotów ochrony oraz ich siedlisk			
1.	Ograniczenie wielkości populacji ptaków krukowatych, tj. wrony siwej *Corvus cornix* i kruka *Corvus corax*. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych w zależności od wyników monitoringu określonego w pkt. 11	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
2.	Ograniczenie wielkości populacji lisa *Vulpes vulpes* poprzez zwiększenie jego rocznego pozyskania. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych w zależności od wyników monitoringu określonego w pkt. 12	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwymi miejscowo kołami łowieckimi
3.	Wyszukiwanie i czynna ochrona lęgów kulika wielkiego *Numenius arquata*. Czynna ochrona polegająca w szczególności na inkubacji jaj oraz, w razie potrzeby wolierowym odchowie piskląt. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
4.	Działanie obligatoryjne. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk kulika wielkiego *Numenius arquata* i siewki złotej *Pluvialis apricaria* na trwałych użytkach zielonych. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 lub właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów z tytułu obniżenia dochodowości

5.	Działanie fakultatywne. Koszenie zgodne z wymogami programu rolno-środowiskowo-klimatycznego dla kulika wielkiego *Numenius arquata*. Corocznie, począwszy od drugiego roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 lub właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów z tytułu obniżenia dochodowości
6.	Ochrona lęgów kulika wielkiego *Numenius arquata* przed zniszczeniem w trakcie prowadzonych prac agrotechnicznych poprzez uzgodnienie z właścicielem/dzierżawcą rezygnacji z prowadzenia prac w odległości do 10 m od gniazda od momentu jego wykrycia do 5 dni po podłożeniu jaj z wykluwającymi się pisklętami. Działanie ciągłe realizowane corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą gruntów
7.	Edukacja rolników użytkujących łąki w obszarze Natura 2000 na temat konieczności dostosowania terminów wykonywania zabiegów agrotechnicznych do potrzeb chrony kulika wielkiego *Numenius arquata*. Działanie realizowane w pierwszych siedmiu latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
8.	Ograniczenie presji drapieżniczej ptaków krukowatych poprzez usunięcie wysokich drzew i krzewów w obszarze stałego występowania kulika wielkiego *Numenius arquata*. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Fragment obszaru Natura 2000 określony na mapie stanowiącej załącznik nr 6	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych			
9.	Ocena stanu ochrony populacji rozrodczej kulika wielkiego *Numenius arquata* i populacji migrującej siewki złotej *Pluvialis apricaria* zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.). Co 3 lata w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
10.	Monitoring stanu populacji lęgowej kulika wielkiego *Numenius arquata* poprzez określenie liczebności par lęgowych i liczby młodych ptaków odchowanych przez poszczególne pary. Działanie ciągłe realizowane corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
11.	Monitoring stanu populacji wrony siwej *Corvus cornix* i kruka *Corvus corax* wraz z zaplanowaniem niezbędnego poziomu redukcji. Działanie ciągłe realizowane corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
12.	Monitoring stanu populacji lisa *Vulpes vulpes* ze szczególnym uwzględnieniem inwentaryzacji nor. Działanie realizowane co 2 lata w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych wraz z zaplanowaniem niezbędnego poziomu redukcji.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Źródło: GDOŚ.

Tereny obszarów chronionych pozostawia się w stanie niezmienionym, nie przewiduje się więc naruszania stanowisk chronionych gatunków zwierząt, w tym w szczególności ptaków, płazów i roślin oraz nie przewiduje się negatywnego wpływu na cele ochrony obszaru.

W Studium wprowadza nowe tereny mieszkalnictwa jednorodzinnego oraz tereny sportu i rekreacji na ww. obszarach, natomiast, ewentualnie zrealizowane obiekty nie będą wpływać w negatywny sposób na środowisko przyrodnicze. Kierunek rozwoju zabudowy mieszkaniowej nie wykracza poza zwarte struktury funkcjonalno-przestrzenne. Stanowi w większości sankcjonowanie stanu istniejącego, utrzymują kierunek rolniczy i leśny. Negatywny wpływ na środowisko może występować chwilowo, podczas realizacji uzupełnień w zabudowie, związane z pracami budowlanymi, takimi jak: wibracje, hałas, naruszenie wierzchnich warstw gleb. Oddziaływania te jednak minimalizowane będą dzięki ustaleniom, zawartym w projekcie Studium dotyczącym zasad ochrony zasobów środowiska przyrodniczego służące zapobieganiu i ograniczeniu ewentualnego niekorzystnego oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz ewentualnej kompensacji przyrodniczej opisane w podrozdziale 9.1 niniejszej Prognozy.

Prognozuje się, że oddziaływania powstające w wyniku realizacji projektu studium będą miały charakter krótkotrwały i nie będą występowały w skali, w której mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele utworzenia oraz przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się naruszania stanowisk gatunków chronionych. Na nielicznych terenach usług i sportu przewiduje się zagospodarowanie przestrzeni jako miejsca rekreacji i integracji społecznej. Należy zaznaczyć, że na obszarach Natura 2000 (ze względu na ochronę siedlisk oraz gatunków) skala i zakres planowanego zagospodarowania: w tym rekreacyjnego czy infrastrukturalnego może być realizowana w taki sposób, który nie będzie zagrażać chronionym siedliskom.

O możliwości realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 decydują wyniki postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000. Jeśli z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 wynika, że może ono negatywnie wpływać na gatunki lub siedliska przyrodnicze, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska może zezwolić na realizację przedsięwzięcia tylko wtedy, jeśli przemawiają za tym wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym i gospodarczym wobec braku rozwiązań alternatywnych, pod warunkiem wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000, każdorazowo zgodnie z przepisami odrębnymi.

Do podstawowych zagrożeń i presji wywoływanych na obszary Natura 2000 na jego terenie oraz w jego sąsiedztwie zalicza się zmianę sposobu upraw (w tym również zakładanie

wieloletnich upraw niedrzewnych), wprowadzanie infrastruktury sportowej i rekreacyjnej, a także innych rodzajów aktywności człowieka związanych z urbanizacją i przemysłem, oraz wszelką inną ingerencję i zakłócenia spowodowanymi przez działalność człowieka, np. wandalizm. Poziom tych zagrożeń ocenia się zagrożeń się jako średni.

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska zgodnie z Rozporządzeniem Nr 6 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1996 r. r. (opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Zielonogórskiego nr 12, poz. 117 ze zmianą z Rozporządzenia Nr 10 z dnia 10 lipca 1998 r. – Dz. Urz. Woj. Ziel. nr 12, poz. 109) w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, a także Obwieszczenia Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. (opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego nr 14, poz. 246) w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego:

- zabrania się działalności powodującej zanieczyszczenie środowiska (gleby, wody, powietrza), niszczenia roślin i zwierząt oraz przekształcenie naturalnej rzeźby terenu,
- w celu zachowania odpowiednich warunków wypoczynkowych ludności nad jeziorami zabrania się używania łodzi z napędem spalinowym, z wyjątkiem łodzi patrolowych służb specjalnych i gospodarstw rybackich,

a w celu zapewnienia stanu równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych należy:

- nie lokalizować wysypisk i wylewisk odpadów na terenie chronionym,
- ograniczyć wydobywanie surowców mineralnych do niezbędnego minimum, zapewniając jednocześnie zachowanie walorów krajobrazowych oraz ochronę przed szkodliwymi uciążliwościami dla środowiska przyrodniczego,
- nowo budowane linie komunikacyjne wyposażyć w przejścia lub przepusty dla zwierząt,
- inwestycje melioracyjne, które mogą wypływać negatywnie na stan środowiska przyrodniczego uzgadniać z właściwym sprawie organem,
- ograniczyć wycinanie drzew i krzewów z zadrzewień rosnących wzdłuż linii brzegowej jezior i rzek,
- nie projektować budowy lub rozbudowy obiektów mogących pogorszyć stan środowiska przyrodniczego,

- nie projektować obiektów budowlanych nad jeziorami i rzekami naruszających walory krajobrazowe środowiska lub uniemożliwiające ludziom oraz dziko żyjącym zwierzętom dostęp do wód, zachować możliwości przejścia i przejazdu wzdłuż wód,
- napowietrzne linie kablowe oraz linie komunikacyjne i inne urządzenia liniowe wykonać w sposób zapewniający zachowanie walorów krajobrazowych oraz ochronę przed szkodliwymi uciążliwościami dla środowiska przyrodniczego,
- obiekty turystyczne lokalizować na terenie istniejącego zainwestowania.

Ustanowione na obszarze gminy Rakoniewice 33 pomniki przyrody podlegają ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

W stosunku do pomników przyrody potencjalne zagrożenie widzi się ze strony:

- zmian w wierzchniej warstwie pokrywy glebowej,
- zanieczyszczeń środowiska gruntowo wodnego ściekami,
- zanieczyszczeń gleb i wód substancjami stosowanymi w rolnictwie (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin)
- emisji środków transportu,
- emisji do powietrza pochodzącej ze źródeł ogrzewania budynku.

Wskazuje się, że pomniki przyrody podlegają ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Jednocześnie należy wskazać, że na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Należy wskazać, że w niedalekiej odległości od gminy zlokalizowane są inne formy ochrony przyrody. Są to:

- użytek ekologiczny Kobyle błotne,
- Przemęcko-Wschowski Obszar Chronionego Krajobrazu i kompleks leśny Włoszakowice,
- Przemęcki Park Krajobrazowy.

Należy mieć na uwadze, że działalność prowadzona na terenie gminy wynikająca z przeznaczenia terenu nie powinna oddziaływać negatywnie na cele ochrony obszarów objętych formami ochrony przyrody w gminach sąsiednich.

W Studium nie wyznacza się ani nie rekomenduje nowych obszarów, które miałyby podlegać formom ochrony przyrody wynikającym z przepisów o ochronie przyrody.

10.1.11. Rodzaje oddziaływań ustaleń projektu Studium na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, w tym na poszczególne komponenty środowiska oraz na inne formy ochrony przyrody

Oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego powstałe w związku z realizacją ustaleń projektu planu mogą mieć charakter:

- bezpośredni – powstający bezpośrednio w związku z realizacją oraz funkcjonowaniem inwestycji,
- pośredni lub wtórny – występujący jako wpływ innego bezpośredniego oddziaływania (wpływ drugiego, trzeciego stopnia w zależności od tego jaka jest przyczyna powstania),
- skumulowany – przejawiający się jako suma skutków realizacji różnych rodzajów inwestycji rozpatrywanych łącznie, także sumarycznie z oddziaływaniem istniejących już wcześniej przedsięwzięć,
- krótkoterminowy i chwilowy – najczęściej powstający w związku z bezpośrednim momentem realizacji przedsięwzięcia, niekiedy także w krótkim okresie jego późniejszego funkcjonowania,
- średnioterminowy – wiążący się z okresem realizacji inwestycji, jej rozruchem oraz z chwilą jej całkowitego wdrożenia,
- długoterminowy i stały – którego konsekwencje są widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio, trwale i nieprzerwanie, bezustannie po wystąpieniu oddziaływania,
- pozytywny i negatywny.

Zagospodarowanie terenów objętych projektem Studium zgodnie z jego ustaleniami może przyczynić się do opisanych poniżej oddziaływań na poszczególne elementy środowiska. Oddziaływania te jednak, jak opisano we wcześniejszych rozdziałach nie będą znaczące.

W poniższej tabeli przedstawiono możliwe oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego powstałe w związku z realizacją ustaleń projektu Studium i z podziałem na ich charakter.

Tab. 18. Oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego powstałe w związku z realizacją ustaleń projektu Studium

WYBRANE ODDZIAŁYWANIA	RODZAJE ODDZIAŁYWANIA
RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	
powstanie lokalnych barier przyrodniczych z uwagi na wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowej oraz produkcyjnej, składów i magazynów czy terenów dróg	bezpośrednie, długoterminowe, stałe, negatywne
zmniejszenie naturalnej różnorodności biologicznej na skutek przekształcenia pierwotnych warunków siedliskowych oraz wprowadzenie zanieczyszczeń do środowiska,	bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, negatywne
LUDZIE	
zwiększona emisja hałasu komunikacyjnego wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz na terenach objętych nowo powstałą zabudową	bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, negatywne
zwiększona emisja zanieczyszczeń do powietrza – pyły, gazy, „niska emisja" z instalacji grzewczych (ograniczone z uwagi na nakaz stosowania paliw płynnych, gazowych i stałych niskoemisyjnych, alternatywnie z odnawialnych źródeł energii) oraz zanieczyszczenia komunikacyjne	pośrednie, skumulowane, długoterminowe, chwilowe, negatywne
ZWIERZĘTA	
powstanie lokalnych barier dla migracji zwierząt (dogęszczenie zabudowy lub wprowadzenie obiektów o dużej kubaturze, zwiększenie emisji zanieczyszczeń, możliwość wystąpienia awarii, budowa nowych ciągów komunikacyjnych)	bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, negatywne
pojawienie się gatunków zwierząt związanych z siedzibami ludzkimi (synantropijna oraz ruderalna) – wzbogacenie różnorodności siedlisk	bezpośrednie, pośrednie, wtórne, długoterminowe, stałe, pozytywne, negatywne
ROŚLINY	
uszczuplanie terenów siedliskowych na skutek dopuszczenia lokalizacji zabudowy (zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenie emisji zanieczyszczeń)	bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, negatywne
pojawienie się gatunków roślin związanych z siedzibami ludzkimi – roślinność ruderalna i synantropijna, wprowadzenie gatunków rodzimych	pośrednie, bezpośrednie, wtórne, skumulowane, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, pozytywne
WODA	
zmiany w poziomie wód gruntowych na skutek zwiększenia zużycia wody	pośrednie, wtórne, skumulowane, długoterminowe, stałe, negatywne
spływ powierzchniowy z terenów przeznaczonych na funkcje zabudowy	pośrednie, wtórne, skumulowane, długoterminowe, stałe, negatywne
uszczelnienie gruntów	pośrednie, wtórne, skumulowane, długotermino-

WYBRANE ODDZIAŁYWANIA	RODZAJE ODDZIAŁYWANIA
	we, stałe, negatywne
POWIETRZE	
zwiększona emisja zanieczyszczeń do powietrza – pyły, gazy, „niska emisja" z instalacji grzewczych oraz potencjalnie produkcyjnych w zależności od zastosowanego wariantu ogrzewania, rodzaju zainwestowania i stosowanych technologii (emisje ograniczone z uwagi na nakaz stosowania paliw płynnych, gazowych i stałych niskoemisyjnych, alternatywnie odnawialnych źródeł energii)	bezpośrednie, skumulowane, średnioterminowe, długoterminowe, chwilowe, negatywne
zwiększenie się emisji spalin z ruchu komunikacyjnego	bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, długoterminowe, chwilowe, negatywne
POWIERZCHNIA ZIEMI	
zmiany w wierzchniej warstwie pokrywy glebowej, powstałe w wyniku prowadzenia prac budowlanych	bezpośrednie, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, negatywne
zwiększone zagrożenie zanieczyszczenia gleb - posypywanie zimą nawierzchni dróg solami	pośrednie, wtórne, skumulowane, średnioterminowe, chwilowe, negatywne
KRAJOBRAZ	
- obniżenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez przeznaczenie pod zabudowę terenów dotychczas niezabudowanych; - przekształcenie powierzchni ziemi – niwelacja powierzchni związana z wyrównywaniem terenu, wykopami pod budynki, infrastrukturę techniczną, przykrycie powierzchni nieprzepuszczalnym materiałami, likwidacją pokrywy glebowej pod realizowanymi obiektami, - ubytek terenów biologicznie czynnych	bezpośrednie, skumulowane, długoterminowe, stałe, negatywne
KLIMAT	
zwiększenie natężenia hałasu i wibracji oraz zanieczyszczeń środowiska szczególnie na skutek budowy/przebudowy ciągów komunikacyjnych oraz nowo powstałej zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów	pośrednie, wtórne, skumulowane, średnioterminowe, stałe, chwilowe, negatywne
ZASOBY NATURALNE	
zwiększenie zanieczyszczenie gleb, wód i powietrza (pyły, gazy, „niska emisja", przenikanie ścieków i zanieczyszczeń komunikacyjnych, zasalanie gleb środkami zimowego utrzymania dróg, zanieczyszczenie wód opadowych)	bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, negatywne
zmiana warunków środowiskowych (powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat lokalny, poziom wód gruntowych, zmiana jakości wód, zmiana ilości wód	bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, negatywne

WYBRANE ODDZIAŁYWANIA	RODZAJE ODDZIAŁYWANIA
podziemnych)	
DOBRA MATERIALNE	
wzrost wartości działek w związku ze zmianą przeznaczenia terenów rolnych na tereny inwestycyjne, budowlane	bezpośrednie, skumulowane, długoterminowe, stałe, pozytywne
wzrost wartości działek w związku z realizacją dróg – usprawnienie komunikacji	pośrednie, wtórne, skumulowane, długoterminowe, stałe, pozytywne
ZALEŻNOŚCI POMIĘDZY POWYŻSZYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZYODDZIAŁYWANIA NA TE ELEMENTY	
dla terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz terenów dróg poprzez powstawanie pyłów, gazów, „niskiej emisji" (emisje ograniczone z uwagi na nakaz stosowania paliw płynnych, gazowych i stałych niskoemisyjnych, alternatywnie odnawialnych źródeł energii) oddziaływanie może mieć wpływ głównie na organizmy żywe – ludzi, zwierzęta oraz rośliny; zanieczyszczenie powietrza może również wpływać na zachowanie obiektów zabytkowych	bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, negatywne
wprowadzenie nowej zabudowy i zagospodarowania terenów w może mieć wpływ na relacje między środowiskiem wodnym a lądowym, w tym na występujące w tych środowiskach w granicach obszaru planu i w jego bezpośrednim otoczeniu gatunków roślin i zwierząt	bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, negatywne
skumulowane oddziaływanie akustyczne odnosi się do sumarycznego oddziaływania wszystkich źródeł hałasu w tym głównie inwestycji komunikacyjnych	bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, negatywne

Źródło: opracowanie własne.

Decydujący wpływ na charakter oddziaływań, w tym trwałość i natężenie będzie zależeć od wielu czynników, do których należy zaliczyć m.in. stopień realizacji ustaleń Studium, stopień utrzymania i sposób wykorzystania istniejących zasobów, charakter przyszłych inwestycji, czy też szczegółowe rozwiązania technologiczne.

W związku z powyższym wskazuje się jakie rodzaje oddziaływań mogą, ale nie muszą wystąpić w związku z realizacją ustaleń Studium.

Tab. 19. Rodzaje i czas trwania przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

komponenty środowiska biotycznego i abiotycznego	przewidywane oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska										
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczna	X	X	X	X		X	X	X			X
ludzie	X	X		X	X		X				X
zwierzęta	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
rośliny	X	X	X	X		X	X	X		X	X
woda		X	X	X			X	X			X
powietrze	X	X		X		X	X		X		X
powierzchnia ziemi	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
krajobraz	X	X		X			X	X			X
klimat		X	X	X		X		X	X		X
zasoby naturalne	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
dobra materialne	X	X	X	X			X	X		X	

Źródło: opracowanie własne.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

W celu wyznaczenia jak najbardziej prawidłowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, przeprowadzono szczegółowe analizy możliwych rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Studium, biorąc pod uwagę przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów i wskazano możliwość funkcjonowania obszaru opracowania w trzech różnych wariantach:

Wariant „0”, w którym brak jest realizacji jakichkolwiek innych form zagospodarowania, niż dotychczas funkcjonujących, na zasadach określonych w obecnie obowiązującym projekcie Studium.

Wariant ten, wskazujący jako główny dokument kształtujący politykę przestrzenną gminy obecnie obowiązujące Studium, które w swych założeniach nie zawiera wielu istotnych, a

wprowadzonych w ostatnich latach w polskim prawie zmian, w tym modyfikacji spowodowanych rosnącym poziomem wymagań środowiskowych. Podkreśla się ponownie fakt, że studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem kierunkowym określającym politykę przestrzenną gminy i jego ustalenia są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. Zatem, w przypadku obowiązywania w dalszym ciągu obecnego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice uchwalonego przez organy gminne zobligowane będą do realizacji wyznaczonych w tym dokumencie nieaktualnych kierunków, niedostosowanych do obowiązującego prawa, w tym wymogów środowiskowych. Taka sytuacja mogłaby mieć potencjalnie negatywny wpływ na jakość i ochronę środowiska na terenie gminy Rakoniewice oraz jej otoczenia, a w szczególności na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność. Ponadto, przewiduje się że brak podjęcia ustaleń projektu studium, może powodować powstawanie nieładu urbanistycznego i architektonicznego, powodując naruszenie walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych.

Wariant „1”, który odnosi się do wprowadzenia innych opcji zagospodarowania terenów dla założeń Studium i również w innych skalach, niż ostatecznie przyjęte.

Opcje te, z uwagi na aktualne kierunki zagospodarowania i politykę przestrzenną gminy, nie były programowo traktowane jako realna alternatywa dla polityki przestrzennej, jednak posłużyły do prześledzenia skutków przyrodniczych na obszarze gminy w wyniku wprowadzenie ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowo-mieszkaniowej, usługowej oraz techniczno-produkcyjnej, ze znacznym wyparciem udziału gruntów rolnych i leśnych. W takim przypadku przede wszystkim intensywność zabudowy naruszałaby cenne walory przyrodnicze obszaru gminy, a ponadto (podobnie jak w przypadku wariantu „0”) występujące ryzyko związane z nieuporządkowaną zabudową mogłoby powodować brak możliwości zorganizowania racjonalnego uzbrojenia terenu. Wariant ten oceniono jako najmniej korzystny.

Wariant „2”, w którym zakłada się realizację inwestycji w sposób określony w projekcie Studium, to jest z realizacją wszelkich dopuszczonych w projekcie form zabudowy i zagospodarowania terenu z kompleksowym rozwiązaniem układu komunikacyjnego oraz zachowaniem istniejących form zieleni, utrzymaniem cennych areałów gruntów rolnych oraz ochroną występujących na terenie gminy walorów przyrodniczych i kulturowych.

Ostatecznie uznano, że projekt Studium w ostatecznej formie prezentuje najkorzystniejszy Wariant „2", zwłaszcza w odniesieniu do przedstawionych alternatywnych wariantów zagospodarowania, zarówno pod względem społecznym, ekonomicznym, jak i ekologicznym.

Wybór wariantu nowego przebiegu drogi krajowej został podyktowany wnioskiem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu i w całości uwzględniony w projekcie Studium. Rekomendowany wariant wynika ze Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego I etap dla drogi krajowej nr 32 na odcinku (Sulechów) granica województwa–Wolsztyn–Grodzisk Wielkopolski–Stęszew, opracowanego przez Pracownię Projektową Zbigniewa Konewki z Poznania. Preferowany wariant zakłada przebieg drogi w miejscowościach Ruchocice, Rakoniewice i Rostarzewo w ciągu drogi krajowej nr 32, dla których również należy przyjąć klasę drogi GP (główną ruchu przyspieszonego).

W ramach analiz ww. Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego zaprezentowano ewentualne alternatywne przebiegi drogi krajowej. Trasy przebiegów alternatywnych przeanalizowano pod kątem występowania kolizji z obszarami chronionymi oraz innych potencjalnych konfliktów przestrzennych. Uznano jednak, że wybrany wariant w najlepszy sposób ma szansę pogodzić interesy mieszkańców, inwestora drogi, a także w jak mniejszym stopniu wpływałby na środowisko oraz naruszałby obszary zurbanizowane urbanizowane. Wariant preferowany nie przebiega przez żadne z obszarów chronione z mocy ustawy o ochronie przyrody występujących w gminie, a jedynie we fragmentarycznie przecina obszary leśne, przy czym na większości długości planowanej trasy został poprowadzony na terenach rolniczych.

12. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Projekt Studium dotyczy obszaru gminy, która zlokalizowana jest w znacznej odległości od granic, dlatego też nie przewiduje się transgranicznego zasięgu oddziaływania planowanych zmian w zagospodarowaniu.

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z uregulowaniami wynikającymi z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko rozpatrzono i przeanalizowano potencjalne oddziaływania na środowisko planowanych sposobów zagospodarowania na terenie gminy.

Stwierdzono, że projekt Studium obejmuje zasięgiem teren, który z uwagi na swój charakter i skalę zmian, jaka może wyniknąć z realizacji jego ustaleń, może w różny sposób oddziaływać na środowisko. Ze względu na zróżnicowaną w czasie intensyfikację i stopień wykorzystania terenów inwestycyjnych, a także ze względu na dynamikę zachodzących zmian społeczno-gospodarczych konieczne jest wprowadzenie na różnych etapach realizacji zmian zachodzących w przestrzeni adekwatnych narzędzi i metod obserwacji środowiska.

W związku z powyższym proponuje się wprowadzenie analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu poprzez zastosowanie metod wskaźnikowych z podziałem na trzy grupy:

1) wskaźniki dotyczące zmian w powierzchni zajętej przez formy zagospodarowania przestrzeni;
2) wskaźniki dotyczące postępów w skuteczności działań z zakresu ochrony środowiska;
3) wskaźniki zmian stanu biotycznego składowych środowiska, szczególnie na obszarach chronionych.

Wartości podane w tabeli 15. odnoszą się do częstotliwości analiz, jakimi musi być objęty obszar gminy Rakoniewice. Częstotliwość ta może być zwiększona przez władze lokalne w przypadku zwiększonej dynamiki przeobrażeń przestrzennych, społecznych i gospodarczych.

Tab. 20. Wskaźniki monitorowania zmian w zagospodarowaniu przestrzennym i jego wpływie na środowisko przyrodnicze

Nazwa wskaźnika	Jednostki	Pożądane zmiany	Źródła danych	Cykliczność gromadzenia danych
wskaźniki dotyczące zmian w powierzchni zajętej przez formy zagospodarowania przestrzeni				
udział użytków rolnych	% lub ha	-	GUS, UG	raz na 2 lata
udział lasów	% lub ha	-	GUS, UG	raz na 4 lata
udział terenów zabudowy mieszkaniowej	% lub ha	-	GUS, UG	raz na 2 lata
udział terenów zabudowy przemysłowej	% lub ha	-	GUS, UG	raz na 2 lata
udział powierzchni terenów komunikacji	% lub ha	-	GUS, UG	raz na 2 lata
liczba wydanych pozwoleń na budowę	szt.	-	starostwo powiatowe	raz na 2 lata
powierzchnie gruntów, które zmieniły właściciela	% lub ha	-	PODGIK	raz na 2 lata
liczba obiektów, których budowa wymaga uzyskania decyzji środowikowej	szt.	-	UG	raz na 4 lata
wskaźniki dotyczące postępów w skuteczności działań z zakresu ochrony środowiska				
średnie zużycie wody	m^3	↓	PUK	raz na 2 lata
ilość ścieków wprowadzanych do wód po-	m^3	↓	PUK	raz na 2 lata

Nazwa wskaźnika	Jednostki	Pożądane zmiany	Źródła danych	Cykliczność gromadzenia danych
wierzchniowych				
ilość wytwarzanych odpadów	Mg	↓	PUK	raz na 2 lata
poziom skanalizowania	km	↑	PUK	raz na 2 lata
liczba przedsiębiorstw i mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków	liczba przedsięb./ mieszk.	↑	PUK	raz na 2 lata
wskaźniki zmian stanu biotycznego składowych środowiska				
jakość wód podziemnych	parametry fizyczne i chemiczne	↑	WIOŚ	raz na 3 lata
jakość wód powierzchniowych	parametry fizyczne i chemiczne	↑	GIOŚ	raz na 3 lata
poziom dotrzymania standardów akustycznych	dB	↑	GIOŚ	raz na 3 lata
jakość powietrza atmosferycznego	zawartość związków	↑	GIOŚ	co roku

Źródło: opracowanie własne.

Informacje niezbędne do prowadzenia szczegółowego monitoringu w wymienionym wyżej zakresie można częściowo uzyskać poprzez analizę danych teledetekcyjnych, aktualnych map. Rozpoznanie niektórych procesów wymaga jednak prowadzenia prac i analiz terenowych. Wydaje się, że dopiero tak szczegółowe podejście do monitorowania procesów przestrzennych, może dać obraz rzeczywistych skutków wdrażania ustaleń dokumentów planistycznych.

Zaleca się również odrębny monitoring przedsięwzięć wskazanych do realizacji, których wpływ na środowisko może być znaczący, takich jak: nowy przebieg drogi krajowej. Szczegółowe zadania w tym zakresie powinny znaleźć się prognozach i raportach sporządzanych na potrzeby tych inwestycji.

14. WNIOSKI

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami Studium, a jedynie przedstawiono w niej prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu Studium na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury.

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie czy i jak określone w projekcie Studium kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wpłyną na, a jeśli tak to, w jakim

stopniu naruszą zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi i rozwój zrównoważony. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu ma formę adekwatną do dokładności zapisów projektu Studium.

Realizacja zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice wpłynie na niektóre elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie to można ograniczyć lub wyeliminować poprzez zastosowanie odpowiednich zapisów w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących zabezpieczeń technicznych lub organizacyjnych realizacji tych ustaleń.

Z wprowadzeniem nowych funkcji związane są konkretne obowiązki nakładane zarówno na gminę, jak i na właścicieli lub użytkowników terenów objętych Studium. Obowiązki te dotyczą przede wszystkim gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, emisji do powietrza oraz zapewnienia komfortu akustycznego.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza została opracowana na potrzeby projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, a samo jej wykonanie wynika z wymogów stawianych przez ustawę z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Z kolei, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (także: Studium lub SUiKZP) to obligatoryjny akt kierownictwa wewnętrznego obowiązujący w systemie organów jednostki samorządu terytorialnego najniższego szczebla, określający w sposób ogólny politykę przestrzenną i lokalne zasady zagospodarowania. Składa się z części tekstowej i graficznej, podzielonej na dwie kluczowe kategorie: uwarunkowania i kierunki. Nie jest aktem prawa miejscowego, a więc nie zawiera przepisów powszechnie obowiązujących i nie może być podstawą do wydawania decyzji administracyjnych. Jest natomiast w obecnym porządku prawnym i stanowi bazę do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które nie mogą być z nim sprzeczne.

Cel i zakres opracowania

W rozdziale przedstawiono cel i zakres Prognozy oraz metody zastosowane przy jej sporządzaniu. Podstawę prawną stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Celem niniejszej Prognozy jest przeanalizowanie

potencjalnego wpływu na środowisko skutków realizacji zamierzeń Studium. Zakres dokumentu został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Inspektoratem Sanitarnym. Prace nad opracowaniem Prognozy przebiegały wieloetapowo i obejmowały: ocenę aktualnego stanu środowiska regionu, ocenę potencjalnego wpływu na środowisko realizowanych założeń, opracowanie propozycji środków mających na celu eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, ocenę systemu monitoringu skutków wdrażania dokumentu. Najistotniejszą cześć Prognozy stanowi identyfikacja oddziaływań na poszczególne elementy środowiska gminy.

Główne cele Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego

Uzasadnieniem podjęcia uchwały była konieczność dokonania aktualizacji i dostosowania struktury i zakresu merytorycznego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice do obowiązujących wymogów prawnych i zmieniających się uwarunkowań przestrzennych. Ustalenia zawarte w projekcie Studium są zgodne z wytycznymi dokumentów planistycznych wyższego rzędu, a także innych dokumentów obowiązujących w gminie Rakoniewice.

Analiza i ocena środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem Studium

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska przyrodniczo-kulturowego gminy, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów (różnorodności biologicznej, fauny, flory, wód, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, klimatu, zasobów naturalnych, zabytków). Podstawowymi źródłami informacji na temat środowiska były dane gromadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, statystyki publiczne gromadzone przez Główny Urząd Statystyczny oraz inne opracowania, strategie, plany i programy dotyczące ochrony środowiska.

Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska przy braku realizacji zmian kierunków przeznaczenia i realizacji zmian kierunków przeznaczenia i zagospodarowania terenu projektu Studium

W przypadku braku realizacji zmian kierunków przeznaczenia i zagospodarowania terenu obowiązywałyby ustalenia dotychczasowego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice, które to obligowałyby organy gminne do realizacji wyznaczonych w tym studium kierunków nieaktualnych, niedostosowanych do obowiązującego prawa, w tym wymogów środowiskowych. Taka sytuacja mogłaby mieć potencjalnie negatywny wpływ na jakość i ochronę środowiska oraz przyrody na terenie gminy Rakoniewice oraz w jej otoczeniu. Przewiduje się że brak podjęcia ustaleń nowego studium może

powodować powstawanie nieładu urbanistycznego i architektonicznego, powodując naruszenie walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych.

Ocena i analiza zawartych rozwiązań zawartych w projekcie Studium

Na obszarze gminy na potrzeby Studium ustalono następujące rodzaje przeznaczenia terenów: R – tereny rolnicze, w tym grunty orne, tereny upraw ogrodniczych, pastwisk, łąk oraz nieużytków rolniczych, ZLN – lasy, tereny zadrzewione, grunty leśne, WS – wody powierzchniowe śródlądowe, MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, MWU – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy usługowej, MZ – tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz towarzyszącej im zabudowy usługowej występującej na terenach o charakterze miejskim, MZR – tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz towarzyszącej im zabudowy usługowej występującej na terenach o charakterze wiejskim, MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, MNU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej, MNR – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej, U – tereny zabudowy usługowej,
US – tereny usług sportu i rekreacji, RMU – tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oraz funkcji usługowej, w tym usług o charakterze rzemieślniczym i usług agroturystycznych, RM – tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych, RU – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, a także tereny byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych, P – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, PU – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej, PRU – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, w tym związanych z przetwórstwem rolnym i spożywczym, hodowlą i przetwórstwem zwierzęcym, oraz tereny zabudowy usługowej, PP – tereny przestrzeni publicznych – place, rynki, IFO – tereny infrastruktury technicznej oraz związanej z nią funkcji ochronnej, a także składów i magazynów, PG – tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych, KT – tereny komunikacji i transportu drogowego, w tym parkingi i place manewrowe, a także garaże, ZD – tereny ogródków działkowych, ZC – cmentarze, ZP – tereny zieleni urządzonej.

Celem ochrony środowiska i jego zasobów oraz przyrody jest nie tylko zabezpieczenie i zachowanie ich dotychczasowego stanu, ale także jego wzmocnienie, przy równoczesnym rozwoju gminy, co skutkować powinno podniesieniem jakości i warunków życia

mieszkańców, a tym samym zwiększeniem atrakcyjności gminy dla nowo osiedlających się osób.

Polityka przestrzenna w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody obejmuje:

- utrzymanie i sukcesywne wzmacnianie różnorodności biologicznej,
- zabezpieczenie terenów wartościowych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym,
- zachowanie i wzmacnianie ciągłości wszystkich elementów systemu przyrodniczego miasta,
- ochronę wód podziemnych, a także przeciwdziałanie obniżaniu poziomu wód gruntowych,
- ochronę wód powierzchniowych i poprawę ich jakości, w tym wspieranie retencji,
- poprawę jakości powietrza i klimatu akustycznego,
- kształtowanie korzystnych warunków topoklimatycznych i aerosanitarnych,
- ochronę obszarów występowania złóż poprzez racjonalne ich zagospodarowanie,
- ochronę istniejących lasów i zadrzewień oraz zwiększanie ich potencjału biologicznego,
- rekultywację terenów zdegradowanych,
- ochronę gleb,
- ochronę krajobrazu,
- zachowanie istniejących terenów zieleni urządzonej oraz ich ochronę przed przekształcaniem na inne.

W rozdziale przedstawiono regulacje rekomendowane dla obszaru gminy Rakoniewice w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska służące zapobieganiu i ograniczeniu ewentualnego niekorzystnego oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz ewentualnej kompensacji przyrodniczej, a także zdiagnozowano istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu. Do obszarów, w ramach których generowane są istniejące najpoważniejsze problemy związane z negatywnym oddziaływaniem na środowisko należą przedsięwzięcia, o których mowa w Studium, takie jak m.in.: tereny zabudowy, system transportowy i infrastruktury technicznej, w tym tereny dróg, instalacje OZE, tereny i obszary górnicze, zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej

Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Studium na środowisko

Do obszarów, w ramach których mogą być generowane potencjalnie najpoważniejsze przewidywane problemy związane z negatywnym oddziaływaniem na środowisko należą planowane przedsięwzięcia, o których mowa w Studium, takie jak m.in.: rozwój budownictwa oraz

systemu transportowego i infrastruktury technicznej. W szczególności do tych grup zaliczyć należy: rozwój budownictwa mieszkaniowego, usługowego, produkcyjnego, składów i magazynów, budowa placów, skwerów, obiektów sportu i rekreacji, rozbudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, planowany nowy przebieg drogi krajowej, budowa paneli fotowoltaicznych, dalsza eksploatacja złóż, intensywna gospodarka rolna i leśna. Wpływ na środowisko notowany jest zazwyczaj zarówno w fazie produkcji/budowy, eksploatacji, jak i utylizacji/likwidacji danego przedsięwzięcia.

Należy jednak zaznaczyć, że projektowany w Studium, docelowy stan zagospodarowania opiera się o zabudowę jedynie w obrębie zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych w centrach miejscowości i przy głównych szlakach komunikacyjnych. Proponowana zabudowa w większości stanowi funkcję mieszkaniową jednorodzinną, w mniejszym stopniu usługową, zagrodową i przemysłową. Dodatkowo w projekcie Studium określono restrykcyjne parametry i warunki kształtowania zabudowy, której powierzchnię ograniczono. Również rozwój infrastruktury drogowej i technicznej sprowadza się do miejscowej ich rozbudowy i jednej planowanej inwestycji ponadlokalnej w postaci zmiany przebiegu drogi krajowej.

W związku z powyższym można domniemać, że negatywne oddziaływanie na środowisko wywołane wejściem w życie ustaleń Studium, nawet po ich realizacji w przestrzeni gminy Rakoniewice, nie będzie znaczące.

Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Studium

W celu wyznaczenia jak najbardziej prawidłowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, przeprowadzono szczegółowe analizy możliwych rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Studium, biorąc pod uwagę przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów i wskazano możliwość funkcjonowania obszaru opracowania w trzech różnych wariantach: 0, 1 i 2.

Ostatecznie uznano, że projekt Studium w ostatecznej formie prezentuje najkorzystniejszy Wariant „2", zwłaszcza w odniesieniu do przedstawionych alternatywnych wariantów zagospodarowania, zarówno pod względem społecznym, ekonomicznym, jak i ekologicznym. Wariant ten przewiduje realizację inwestycji w sposób określony w projekcie Studium, to jest z realizacją wszelkich dopuszczonych w projekcie form zabudowy i zagospodarowania terenu z kompleksowym rozwiązaniem układu komunikacyjnego oraz zachowaniem istniejących form zieleni, utrzymaniem cennych areałów gruntów rolnych oraz ochroną występujących na terenie gminy walorów przyrodniczych i kulturowych.

Wybór wariantu nowego przebiegu drogi krajowej został podyktowany wnioskiem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu i w całości uwzględniony w projekcie Studium. Rekomendowany wariant wynika ze Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego I etap dla drogi krajowej nr 32 na odcinku (Sulechów) granica województwa–Wolsztyn–Grodzisk Wielkopolski–Stęszew, opracowanego przez Pracownię Projektową Zbigniewa Konewki z Poznania.

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Projekt Studium dotyczy obszaru gminy, która zlokalizowana jest w znacznej odległości od granic, dlatego też nie przewiduje się transgranicznego zasięgu oddziaływania planowanych zmian w zagospodarowaniu.

Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektów

Zgodnie z uregulowaniami wynikającymi z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko rozpatrzono i przeanalizowano potencjalne oddziaływania na środowisko planowanych sposobów zagospodarowania na terenie gminy.

Stwierdzono, że projekt Studium obejmuje zasięgiem teren, który z uwagi na swój charakter i skalę zmian, jaka może wyniknąć z realizacji jego ustaleń, może w różny sposób oddziaływać na środowisko. Ze względu na zróżnicowaną w czasie intensyfikację i stopień wykorzystania terenów inwestycyjnych, a także ze względu na dynamikę zachodzących zmian społeczno-gospodarczych konieczne jest wprowadzenie na różnych etapach realizacji zmian zachodzących w przestrzeni adekwatnych narzędzi i metod obserwacji środowiska.

W związku z powyższym proponuje się wprowadzenie analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu poprzez zastosowanie metod wskaźnikowych z podziałem na trzy grupy:

1) wskaźniki dotyczące zmian w powierzchni zajętej przez formy zagospodarowania przestrzeni;
2) wskaźniki dotyczące postępów w skuteczności działań z zakresu ochrony środowiska;
3) wskaźniki zmian stanu biotycznego składowych środowiska, szczególnie na obszarach chronionych.

ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie autora kierującego zespołem autorów wykonujących opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rakoniewice – część graficzna, mapa w skali 1:20000