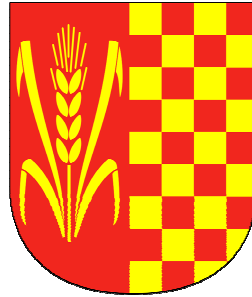


Załącznik nr 1
do Uchwały Nr
Rady Gminy Krzemieniewo
z dnia

GMINA KRZEMIENIEWO



STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZEMIENIEWO

TOM I

UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZEMIENIEWO

Krzemieniewo, 2023 r.

Sporządzający Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania
Przestrzennego Gminy Krzemieniewo

Wójt Gminy Krzemieniewo Radosław Sobecki

Zespół autorski opracowujący Studium:

mgr inż. arch. Jerzy Bolanowski

mgr Maria Dobroń – środowisko przyrodnicze, prognoza oddziaływania na środowisko

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	3
1. Potawa opracowania	3
2. Zawartość opracowania.....	3
3. Materiały wyjściowe.....	3
II. UWARUNKOWANIA	6
1. Uwarunkowania ponadlokalne i zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych.....	6
2. Uwarunkowania wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska.....	7
2.1. Położenie, rzeźba terenu.....	8
2.2. Geologia, kopaliny, tereny i obszary górnicze, występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych	8
2.3. Gleby	10
2.4. Wody.....	11
2.5. Środowisko biotyczne, przyrodnicze obszary chronione, system powiązań przyrodniczych.....	18
2.6. Klimat.....	22
2.7. Powietrze	23
2.8. Klimat akustyczny.....	25
3. Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.....	26
4. Występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych	28
4.1. Przyrodnicze obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody	28
4.2. Obszary i obiekty kulturowe podlegające ochronie prawnej	29
5. Audyt krajobrazowy, krajobrazy priorytetowe	29
6. Istniejące przeznaczenie terenów.....	29
6.1. Struktura użytkowania i przeznaczenia terenów	32
6.2. Stan prawny gruntów.....	33
6.3. Ruch budowlany	34
6.4. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.....	35
7. Ład przestrzenny i wymogi jego ochrony.....	38
7.1. Ocena stanu zainwestowania.....	39
7.2. Charakterystyka zabudowy	40
8. Analizy społeczne	41
8.1. Sytuacja demograficzna	41
8.2. Warunki i jakość życia mieszkańców	48
9. Analiza gospodarki.....	51
9.1. Rynek pracy.....	51
9.2. Działalność gospodarcza.....	52
10. Sieć transportowa	55
10.1. Układ drogowy.....	55
10.2. Sieć kolejowa.....	57
10.3. Komunikacja autobusowa.....	58
11. Infrastruktura techniczna.....	58
11.1. System zaopatrzenia w wodę.....	58
11.2. System kanalizacyjny	59
11.3. Gazownictwo	60
11.4. Zaopatrzenie w energię elektryczną.....	61
11.5. Usługi komunalne	62
12. Potrzeby i możliwości rozwoju gminy	63
12.1. Analiza finansowa.....	65
12.2. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę	67
12.3. Potrzeby społeczne	68
Załącznik – spis tabel	71

I. WSTĘP

1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono na podstawie Uchwały Nr [Uchwała Nr XXVII/221/2021 Rady Gminy Krzemieniewo, z dnia 28 czerwca 2021 r.](#) ~~Nr XXII/93/2016 z dnia 22 lutego 2016 r.~~ w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzemieniewo, zwanego dalej Studium, zgodnie z art. 9, ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zmianami) ~~(Dz.U. z 2023 r. poz. 977 ze zm.)~~

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.

2. Zawartość opracowania

- ~~— załącznik nr 1 do uchwały – część tekstowa Studium obejmująca uwarunkowania, zagospodarowania przestrzennego Gminy Krzemieniewo,~~
- ~~— załącznik nr 2 do uchwały – część graficzna „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego Gminy Krzemieniewo”,~~
- ~~— załącznik nr 2.1 do uchwały – uwarunkowania, zagospodarowania przestrzennego – zagrożenia powodziowe.~~
- [załącznik nr 1 do uchwały - część tekstowa Studium obejmująca uwarunkowania, zagospodarowania przestrzennego Gminy Krzemieniewo,](#)
- [załącznik nr 1.1 do uchwały - część graficzna „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego Gminy Krzemieniewo”,](#)
- [załącznik nr 1.1.1 do uchwały - uwarunkowania, zagospodarowania przestrzennego – zagrożenia powodziowe](#)

3. Materiały wyjściowe

Podstawowe przepisy prawne:

- [Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane \(tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 1333\) z 2023 r. poz. 682\)](#)
- [Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody \(tj. Dz.U. 2020 r., poz. 55 ze zm.\)](#).
- [Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne \(tj. Dz.U. z 2020, poz. 310 ze zm.\) z 2023 r. poz. 1478\)](#)

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.) z 2023 r. poz. 1587).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 1439) z 2023 r. poz. 1469).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) z 2023 r. poz. 824).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 293 ze zm.) z 2023 r. poz. 977 ze zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 282, ze zm.) z 2022 r. poz. 840).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 1161 ze zm.) z 2021 r. poz. 1326).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz.U. z 2019, poz. 1437 ze zm.) z 2023 r. poz. 537).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.) z 2022 r. poz. 1029).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz.U. 2020 poz. 1064 ze zm.) z 2023 r. poz. 633).
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. z 2015 r., poz. 774 ze zm.).
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 802 ze zm.) z 2021 r. poz. 485 ze zm. Z 2023 r. poz. 28).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2019 r., poz. 1065).

Wykorzystane materiały

- Bank Danych Lokalnych GUS, <http://swaid.stat.gov.pl/>
- Baza danych ewidencji gruntów i budynków (EGiB), 2017. Starosta Leszczyński; <http://wms.epodgik.pl/cgi-bin/KrajowaIntegracjaEwidencjiGruntow> (dostęp 08.2020).
- Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k), 2017. Marszałek Województwa Wielkopolskiego; usługa pobierania BDOT10k <https://mapy.geoportal.gov.pl/> (dostęp 08.2020).
- Geoserwis GDOŚ. WFS serwer: <http://sdi.gdos.gov.pl/wfs> (dostęp 08.2020).
- Korytarze ekologiczne w Polsce, W. Jędrzejewski i inni, 2012 r.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Warszawa 2003 (aktualizacje: 2005, 2009, 2010, 2015, 2017).
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. WBPP w Poznaniu, 2019r. (Uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.).

- Procesy demograficzne a wyzwania polityki przestrzennej na obszarach peryferyjnych. P. Śleszyński, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, 2013 r.
- Raport o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji w Polsce Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN, Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej. Warszawa, 29 października 2013 r.
- Raport o stanie Gminy Krzemieniewo (wg stanu na 31.12.2019 r.) - Krzemieniewo, 2020.
- Raporty o stanie środowiska w woj. wielkopolskim w latach: 2004-2018. Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań.
- Standardy urbanistyczne jako narzędzie racjonalnej gospodarki terenami w mieście. Grażyna Dąbrowska-Milewska. Architektura, zeszyt 14/2010 r.
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Leszczyńskiej (OFAL) - „EU-CONSULT” Sp. z o.o. - Leszno, 2014 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krzemieniewo – zmiana (~~Uchwała Nr IX/55/2015 Rady Krzemieniewo z dnia 27 października 2015 roku~~) [Nr XXVII/212/2021 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 28 czerwca 2021 r.](#)
- System ewidencji gruntów Powiatu Leszczyńskiego. Serwer Ewid: <https://leszczynski.webewid.pl/is2/iEwid/>
- System informacji przestrzennej Gminy Krzemieniewo. Serwer WMS: <http://mpzp.igeomap.pl/cgi-bin/301301>
- Uchwała Nr XXXV/866/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 września 2017 roku w sprawie wyznaczenia aglomeracji Krzemieniewo (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2017 r., poz. 6308).
- Usługa pobierania ortofotomapy Geoportal.gov.pl, <https://mapy.geoportal.gov.pl/> (dostęp 08.2020).
- Wskaźniki urbanistyczne dla terenów zabudowy mieszkaniowej. Maciej Borsa.
- Złoża surowców mineralnych. Baza Infogeoskarb. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; CBDG PIG-PIB (<http://dm.pgi.gov.pl/> - dostęp 09.2020).

II. UWARUNKOWANIA

2015.□. Uwarunkowania ponadlokalne i zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych

Relacje zachodzące pomiędzy gminą, a otoczeniem odgrywają istotną rolę w możliwościach jej rozwoju, dlatego też ważnym zagadnieniem jest analiza powiązań zewnętrznych – ponadlokalnych.

Gmina Krzemieniewo leży w zasięgu ważnych szlaków komunikacyjnych. Są to: droga krajowa nr 12 relacji Łęknica – Głogów – Leszno – Kalisz – Drohusk oraz linia kolejowa nr 14 relacji Zasieki – Leszno – Ostrów Wlkp. – Łódź Kaliska.

Przez teren gminy przebiegają sieci gazowe wysokiego ciśnienia, gazociąg DN 500 Krobia – Grodzisk i gazociąg DN 1000 Lwówek – Odolanów oraz gazociąg DN 350 relacji Krobia – Grodzisk.

W granicach gminy znajduje się odcinek linii napowietrznej 110 kV relacji Leszno Gronowo – Gostyń.

W północnej części gminy znajdują się obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną. Są to: Obszar Chronionego Krajobrazu Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami Gen. Dezyderego Chłapowskiego i Kompleksem leśnym Osieczna – Góra oraz obszar Natura 2000 – OZW Zachodnie Pojezierze Krzywińskie.

Na granicy gminy Krzemieniewo i Osieczna znajduje się złożo gazu ziemnego „Kąkolewo” objęte prawem własności górniczej.

Z uwagi na stan czystości wód istotne znaczenie mają powiązania hydrograficzne i hydrogeologiczne. Gmina leży w granicach kilku jednolitych części wód powierzchniowych oraz w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych.

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym określa konieczność zachowania zgodności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z opracowaniami wyższego szczebla. Takim dokumentem jest Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+ przyjęty uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+ określa cele polityki przestrzennej i kierunki zagospodarowania przestrzennego oraz inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym istotne dla zachowania ładu przestrzennego i zapewnienia zrównoważonego rozwoju całego regionu.

Zgodnie z wymienionym dokumentem Gmina Krzemieniewo znajduje się w południowo – zachodnim obszarze funkcjonalnym. Z uwagi na występowanie dobrych gleb jest to obszar intensywnego rolnictwa. Wyznaczone cztery cele polityki przestrzennej dla tego obszaru oraz zasady zagospodarowania.

- Cel 1. Ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez ochronę najlepszych gleb, ochronę łąk i pastwisk, zachowanie tradycyjnego krajobrazu wiejskiego.
- Cel 2. Poprawa jakości i zasobów wód poprzez zwiększenie retencji oraz ochronę wód przed zanieczyszczeniem.
- Cel 3. Rozwój intensywnej gospodarki rolnej oraz wzmacnianie zaplecza nowoczesnego rolnictwa i potencjału społeczno-gospodarczego poprzez rozwój bazy przetwórczej i przechowalniczo – magazynowej, wzmocnienie istniejących i rozwój nowych funkcji, rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych.
- Cel 4. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej poprzez rozwój i modernizację sieci drogowej oraz poprawę efektywności sieci kolejowej.

Dla określenia kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych części województwa, określono strefy zróżnicowanych procesów osadniczych. Gmina Krzemieniewo znalazła się w dwóch strefach. Są to:

- Strefa niskiej intensywności procesów osadniczych, która obejmuje tereny położone poza zasięgiem bezpośredniego oddziaływania największych miast – biegunów wzrostu. Zakłada się, że rozwój tych obszarów oparty zostanie na wzmacnianiu ich powiązań z ośrodkami powiatowymi oraz pełniejszym wykorzystaniu lokalnych zasobów dla poprawy atrakcyjności inwestycyjnej. Strefy niskiej intensywności procesów osadniczych preferowane są do rozwoju istniejących jednostek osadniczych, uwzględniających potrzeby ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Strefa niskiej intensywności procesów osadniczych obejmuje większość obszaru gminy, poza częścią północną, gdzie znajdują się obszary cenne pod względem przyrodniczym objęte ochroną prawną.
- Strefa ograniczania intensywności procesów osadniczych obejmująca tereny pełniące istotne funkcje przyrodnicze, stanowiące podstawę systemu przyrodniczego województwa. Tereny te wymagają ochrony przed intensyfikacją procesów osadniczych oraz kształtowania przestrzeni inwestycyjnej uwzględniającej konieczność zachowania funkcji i spójności systemu przyrodniczego. W strefie tej znalazła się północna część gminy Krzemieniewo.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+ określa rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Na terenie gminy Krzemieniewo takim zadaniem jest modernizacja linii olejowej nr 14.

2. Uwarunkowania wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska

W rozdziale tym zawarto informacje dotyczące charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazano powiązania obszaru opracowania z

otoczeniem, a w szczególności: położenie na tle przyrodniczych obszarów chronionych, w układzie zlewni hydrograficznych oraz struktur hydrogeologicznych.

2.1. Położenie, rzeźba terenu

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (B. Krygowski, 1961) gmina Krzemieniewo leży w granicach trzech subregionów.

Niewielki południowy fragment leży w subregionie Rów Polski, fragment północny to Pagórki Dolskie, a pozostała część gminy to Równina Leszczyńska. Przez teren gminy przebiega linia fazy leszczyńskiej zlodowacenia północnego, czego skutkiem jest zróżnicowana rzeźba terenu.

Pagórki Dolskie (część północna) cechuje urozmaicona rzeźba młodoglacjalna. Północny fragment subregionu znajdujący się w granicach gminy leży w strefie marginalnej fazy leszczyńskiej zlodowacenia północnopolskiego. Wyróżnić tu można pagórki moreny czołowej o drobnym rytmie (Pagórki Dolskie), wysoczyznę morenową pagórkowatą. Tereny wyniesione otaczają doliny, w większości są to terasy denne (zalewowe).

Wysoczyzna Leszczyńska, to wysoczyzna morenowa płaska zlodowacenia środkowopolskiego. Wysoczyznę rozcinają drobne doliny erozyjne i parowy wykorzystywane przez ciek: Robczyński Rów, Luboński Rów, Czarkowski Rów.

Trzeci subregion – Rów Polski, to rozległa, płaska, podmokła dolina. Rów powstał zapewne w wyniku melioracji i regulacji rozlewisk wypełniających dolinę. W granicach gminy formę tą reprezentuje terasa wysoka.

2.2. Geologia, kopaliny, tereny i obszary górnicze, występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych

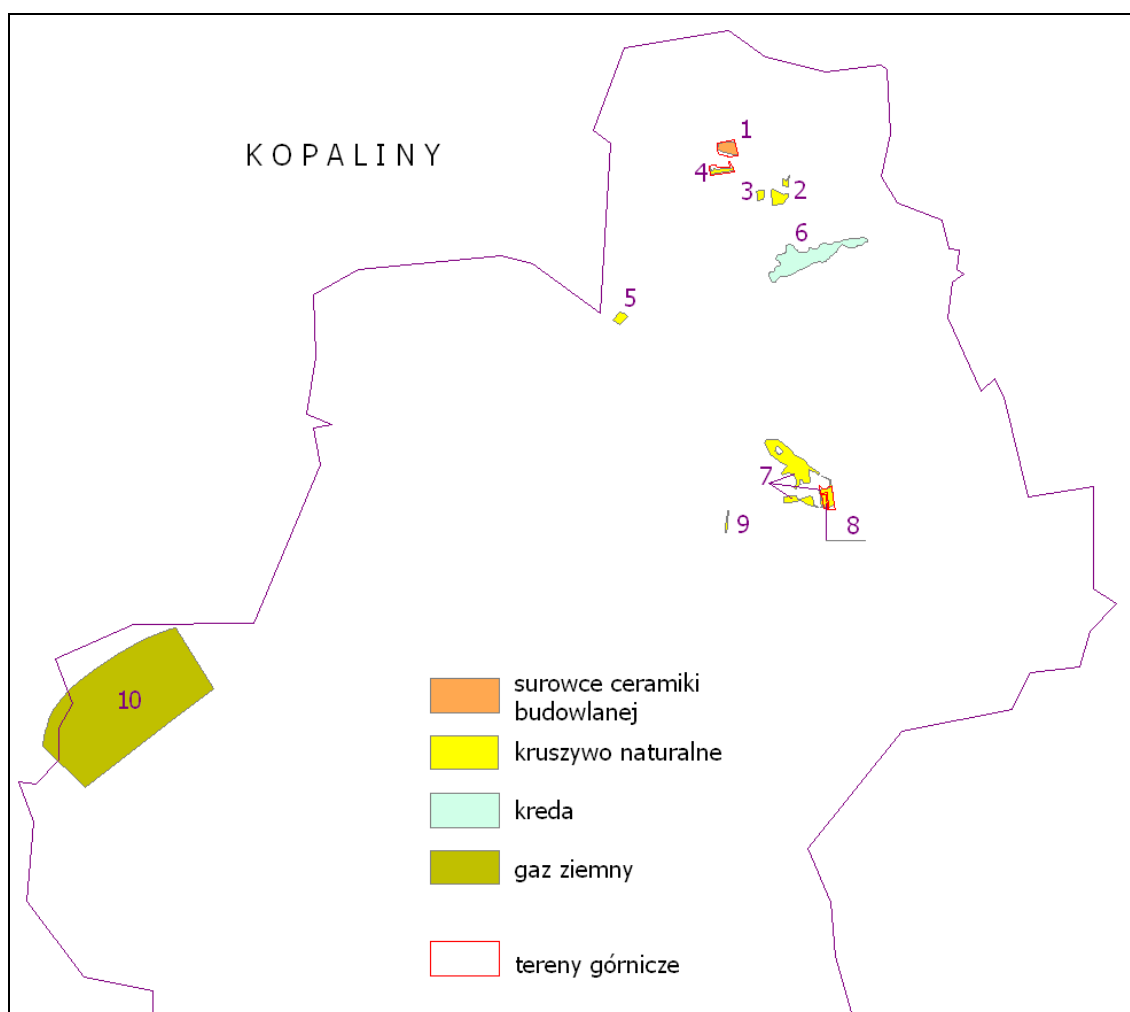
Obszar gminy Krzemieniewo leży w obrębie Monokliny Przedsudeckiej. Podłoże stanowią osady perm – mezozoiczne. Bezpośrednio na osadach triasu i jury zlegają utwory neogenu: mioceńskie i plioceńskie. Osady mioceńskie to utwory akumulacji bagienno – jeziornej (piaski, ły), zawierające pokłady węgla brunatnego. Osady plioceńskie to utwory jeziorne, głównie ły poznańskie. ły plioceńskie występują na powierzchni terenu w rejonie miejscowości Bojanice. Osady czwartorzędowe tworzą utwory plejstoceńskie zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego oraz utwory holocieńskie.

Utwory plejstoceńskie stanowią piaski i żwiry wodnolodowcowe związane z odpływem wód sprzed czoła lodowca, a występują głównie w części północnej oraz w rejonie Krzemieniewa. Największą część powierzchni gminy pokrywają gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego.

Osady holocieńskie występują w postaci piasków, żwirów i mułków rzecznych w dolinach cieków oraz torfów i namułów w otoczeniu jeziora Górzno.

Kopaliny. Na terenie gminy znajdują się kopaliny objęte prawem własności nieruchomości gruntowych. Są to złoża kruszywa naturalnego, złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz złoża kredy jeziornej. W zachodniej części gminy występuje złożo gazu ziemnego

„Kąkolewo” objęte prawem własności górniczej. Lokalizację złóż przedstawiono na załączonej mapie (nr zgodny wykazem).



Tab. 1. Kopaliny

Nr*	Złóża	Informacja o złożu
1	Bojanice IIA – surowce ceramiki budowlanej	wyznaczono obszar i teren górniczy
2	Bojanice III – kruszywo naturalne	
3	Bojanice IV – kruszywo naturalne	
4	Bojanice V – kruszywo naturalne	wyznaczono obszar i teren górniczy
5	Karchowo – kruszywo naturalne	
6	Belęcín – kreda	
7	Nowy Belęcín – kruszywo naturalne	wyznaczono obszar i teren górniczy na części złoża (Pole E)
8	Nowy Belęcín 2 – kruszywo naturalne	wyznaczono obszar i teren górniczy
9	Krzemieniewo – kruszywo naturalne	
10	Kąkolewo – gaz ziemny	

*nr zgodny z nr na załączniku graficznym

Obszary i tereny górnicze. Dla trzech złóż kruszywa naturalnego i jednego złoża surowców ceramiki budowlanej wyznaczono obszary i tereny górnicze (tab.1).

Terenem górniczym – jest przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

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

Naturalne zagrożenia geologiczne. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach. Starosta nie wskazał obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych.

2.3. Gleby

Gleby gminy Krzemieniewo należą do dobrych. Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy wg Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wynosi 81,1 pkt. Użytki rolne stanowią 81,63% powierzchni gminy, z tego 90,62 % to grunty orne, a 5,09 % użytki zielone

Utwory geologiczne warstwy przypowierzchniowej stanowią różnorodny materiał glebotwórczy. Przestrzenne rozmieszczenie typów i gatunków gleb ma ścisły związek z rozmieszczeniem przestrzennym skał macierzystych. Na obszarach wysoczyznowych występują gleby brunatne właściwe i brunatne wyługowane oraz pseudobielicowe wytworzone głównie na bazie piasków gliniastych. Są to gleby 2 i 4 kompleksu. Na piaskach i żwirach wodnolodowcowych wytworzyły się gleby pseudobielicowe różnych typów genetycznych 6 i 7 kompleksu.

Na terenie gminy nie występują gleby klasy I. Wśród gruntów ornich gleby klasy II stanowią tylko 0,4%, a gleby klas III łącznie stanowią 51,3%. Gleby klas czwartych stanowią 30,2%, V – 9,5% i VI – 8,6%. Wśród użytków zielonych gleby klasy II stanowią 9,6%, klasy III – 7,9 %, klasy IV – 39,7 %, klasy V – 31,5 i klasy VI – 11,3

Niewłaściwy sposób użytkowania może prowadzić do degradacji gleb. Potencjalny wpływ na degradację gleb mogą mieć następujące czynniki: rodzaj skały macierzystej, konfiguracja terenu, intensywne użytkowanie rolnicze, niewłaściwy dobór roślin uprawnych, niewłaściwy sposób nawożenia.

Degradacja fizyczna spowodowana jest erozją wodną lub wietrzną, która dotyczy terenów bezleśnych użytkowanych rolniczo (na terenie gminy znaczna część obszaru).

Degradacja geomechaniczna dotyczy terenów zabudowanych, wyrobisk poeksploatacyjnych.

Degradacja hydrologiczna polegająca na przesuszeniu gruntów spowodowana jest obniżeniem poziomu wód gruntowych. Istotne znaczenie dla obiegu materii w krajobrazie rolniczym mają śródpolne oczka wodne. Mogą one magazynować dodatkowe ilości wód poza ich aktualny stan pojemności, stymulować ewapotranspirację, co może mieć znaczenie dla kształtowania małego obiegu wody, a także ograniczać spływy wody ze zlewni. Żyzne namuły wydobywane z dna oczek śródpolnych mogą być wykorzystane do nawożenia przyległych gruntów ornych.

Degradacja biologiczna spowodowana jest wprowadzaniem do gleby obornika, gnojowicy, osadów ściekowych.

Degradacja chemiczna polegająca na zanieczyszczeniu gleb przez alkalizację lub zakwaszanie, zanieczyszczenie substancjami toksycznymi i metalami ciężkimi – za gleby zdegradowane uznaje się gleby silnie zakwaszone i o bardzo niskiej zawartości przyswajalnych składników. Na terenie gminy gleby o odczynie kwaśnym stanowią 93,7 % (6,8 % - bardzo kwaśne, 40,4 % kwaśne, 46,5 % lekko kwaśne), gleby o odczynie obojętnym – 5,3 %, a o odczynie zasadowym 0,9 %. W związku z tym 14,9% stanowią gleby, gdzie konieczne jest wapnowanie, 22,9 % stanowią gleby, których wapnowanie jest potrzebne, a w przypadku 30,1 % gleb wapnowanie jest wskazane.¹ Jeśli chodzi o zanieczyszczenia to ważną rolę odgrywają oczka wodne. Roślinność wodna i przybrzeżna oczek wychwytuje substancje biogenne i metale ciężkie, ograniczając migrację związków chemicznych z pól i zatrzymując je, co sprzyja samooczyszczaniu się środowiska.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Gleby na terenie województwa wielkopolskiego zaliczono do niezanieczyszczonych, o naturalnych zawartościach metali śladowych.²

2.4. Wody

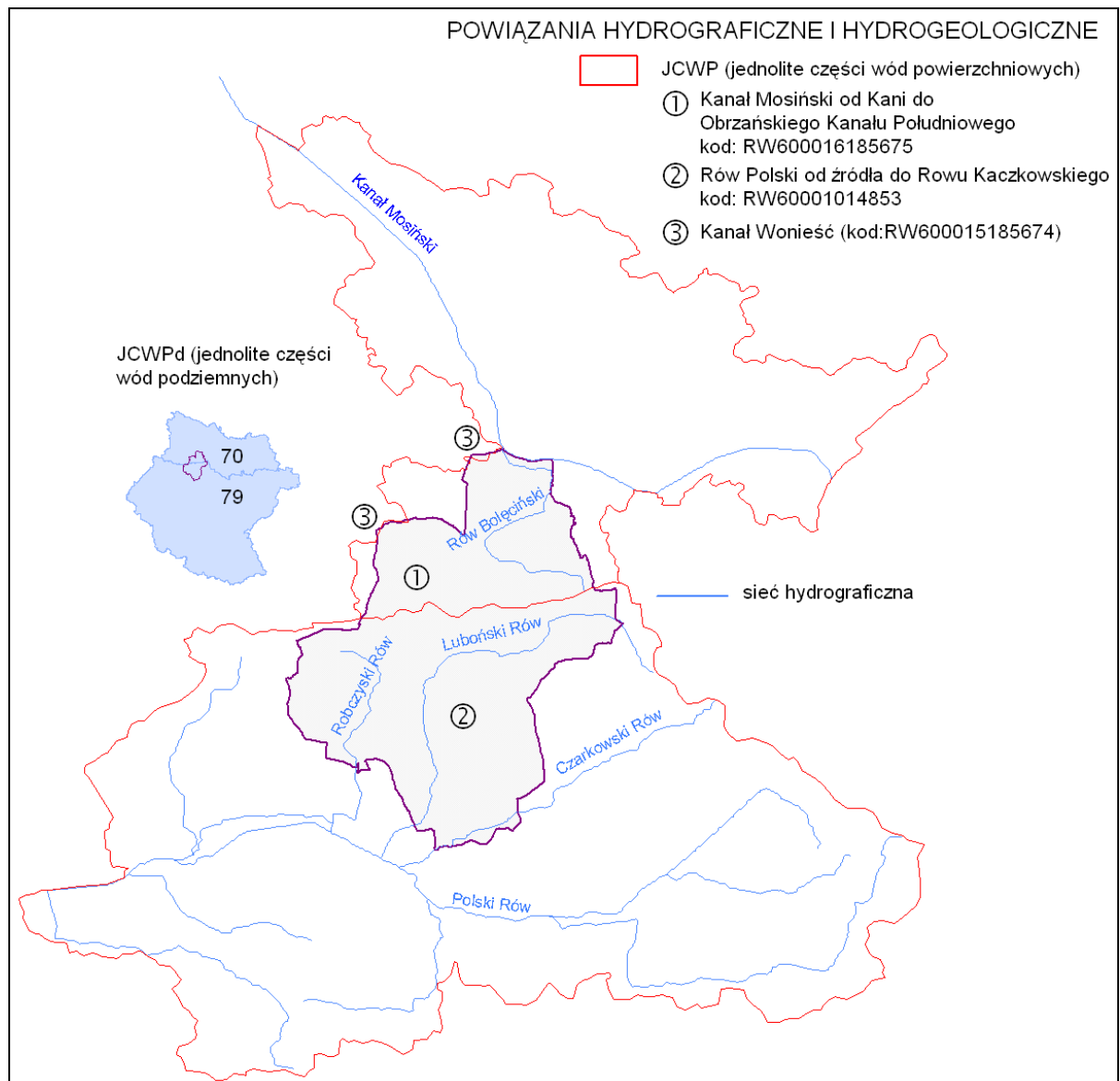
W niniejszym rozdziale przedstawiono charakterystykę wód powierzchniowych i podziemnych, a w szczególności sieć hydrograficzną, głębokość zalegania wód podziemnych oraz wyniki monitoringu wód.

2.4.1. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna gminy Krzemieniewo należy do systemu wodnego Odry. Północna część gminy odwadniana jest poprzez dopływy Kościańskiego Kanału Obry zaliczanego do systemu wodnego Kanału Mosińskiego – lewobrzeżnego dopływu Warty. Południowa część gminy odwadniana jest poprzez dopływy Rowu Polskiego – prawobrzeżnego dopływu Baryczy.

¹ <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska>

² Monitorowanie chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017. Puławy 2017.



Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami jest jednolita część wód powierzchniowych (JCWP). Jednolite części wód powierzchniowych wg ustawy Prawo Wodne definiuje się jako oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, między innymi taki jak: struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części. Jednolite części wód dzielimy na naturalne oraz silnie zmienione, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka lub sztuczne, powstałe w wyniku działalności człowieka. Ww. podział znajduje swoje odzwierciedlenie w klasyfikacji jakości wód; dla naturalnych jednolitych części wód określa się ich stan ekologiczny, podczas, gdy dla silnie zmienionych i sztucznych – potencjał ekologiczny

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości wód: I – bardzo dobry, II – dobry, III – umiarkowany, IV – słaby, V – zły.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości wód: I – maksymalny, II – dobry, III – umiarkowany, IV – słaby, V – zły.

Stan jednolitych części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji potencjału/stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej potencjał/stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w stanie złym.

~~Teren gminy Krzemieniewo leży w granicach pięciu JCWP, z czego trzy oznaczone na mapie nr 3, 4, 5 obejmują niewielkie fragmenty gminy). JCWP scharakteryzowano na podstawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 r., poz. 1967).~~

~~Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego (kod: RW600017148549), to JCWP silnie zmieniona o złym stanie. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. W tym przypadku, z uwagi na brak możliwości technicznych, będzie miało miejsce przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. W granicach omawianej JCWP znajduje się południowa i środkowa część gminy. Jest to JCWP monitorowana.~~

~~Rów Bołęciński (kod: RW600017185654), to JCWP naturalna o złym stanie. Nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. W granicach omawianej JCWP znajduje się północna część gminy. JCWP nie jest monitorowana~~

~~Kanał Wonieść (kod: RW600025185669), to JCWP silnie zmieniona o złym stanie. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. W tym przypadku, z uwagi na brak możliwości technicznych, będzie miało miejsce przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nie osiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian. W omawianej zlewni wydzielono JCWP jeziorne, którymi są jeziora: Wonieść, Jezierzyskie, Wojnowickie, Świerczyńskie Wielkie i □ządówka□□. Leżą ona poza granicami~~

~~gminy Krzemieniewo. W granicach omawianej JCWP znajdują się niewielkie fragmenty powierzchni gminy.~~

~~Kanał Obra – Samica (kod: 60000185656), to JCWP silnie zmieniona o złym stanie. Nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. W granicach omawianej JCWP znajdują się niewielkie fragmenty powierzchni gminy.~~

~~Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara (kod: RW60000185673), to JCWP silnie zmieniona o złym stanie. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. W tym przypadku, z uwagi na brak możliwości technicznych, będzie miało miejsce przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. W granicach omawianej JCWP znajdują się niewielkie fragmenty powierzchni gminy.~~

~~Niemal cała gmina (poza ww. trzema niewielkimi fragmentami) leży w dwóch JCWP (Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego i Rów Bołęciński). Wg oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych płynących za lata 2017 – 2018 obydwie JCWP charakteryzował zły stan (<http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>).~~

~~Wg oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, stan JCWP Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego oceniono jako zły; natomiast na podstawie stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 wg metody z przeniesienia – stan JCWP Rów Bołęciński określono jako zły (<http://www.gios.gov.pl/pl/component/content/article/8-pms/100-badanie-i-ocena-stanu-rzek>).~~

Teren gminy Krzemieniewo leży w granicach trzech JCWP. Są to JCWP: Kanał Mosiński od Kani do Obrzańskiego Kanału Południowego (kod: RW600016185675), Rów Polski od źródła do Kaczkowskiego Rowu (kod: RW60001014853) oraz niewielkie fragmenty w granicach JCWP „Kanał Wonieść” (kod:RW600015185674). JCWP scharakteryzowano na podstawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. z dnia 23 lutego 2023 r. poz. 335). Podstawę klasyfikacji stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475).

Nr*	Charakterystyka JCWP
1	<p>Kanał Mosiński od Kani do Obrzańkiego Kanału Południowego (kod: RW600016185675)</p> <ul style="list-style-type: none"> • silnie zmieniona • umiarkowany potencjał ekologiczny, • stan chemiczny dobry, • stan ogólny – zły stan wód, • zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, • cele środowiskowe to: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny (w stosunku do 2016 r. w przypadku potencjału ekologicznego nie osiągnięto celu, natomiast w przypadku stanu chemicznego cel został osiągnięty – poprawa stanu) • dla JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – przewidziany program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.
2	<p>Rów Polski od źródła do Kaczkowskiego Rowu (kod: RW60001014853)</p> <ul style="list-style-type: none"> • silnie zmieniona, • umiarkowany potencjał ekologiczny, • stan chemiczny - brak danych, • stan ogólny – zły stan wód, • zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, • cele środowiskowe to: <ul style="list-style-type: none"> - umiarkowany potencjał ekologiczny, (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - dobry stan chemiczny; - (w stosunku do 2016 r. w przypadku potencjału ekologicznego nie osiągnięto celu, natomiast w przypadku stanu chemicznego cel został osiągnięty – poprawa stanu); • dla JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – przewidziany program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.
3	<p>Kanał Wonieść (kod: RW600015185674)</p> <ul style="list-style-type: none"> • silnie zmieniona, • umiarkowany potencjał ekologiczny, • stan chemiczny poniżej dobrego, • stan ogólny – zły stan wód, • zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, • cele środowiskowe to: dobry potencjał ekologiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry, <p>dla JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – przewidziany program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.</p>

*Nr zgodny z nr na załączniku graficznym

2.4.2. Wody podziemne ich stan i zasoby

Poziom wód gruntowych nawiązuje do morfologii terenu – na przeważającej części gminy zalega głębiej niż 2 m p.p.t., miejscami powyżej 5 m p.p.t., a nawet 10 m p.p.t. Płytszym zaleganiem wód gruntowych charakteryzują się doliny rzeczne (poniżej 1 m p.p.t.).

Użytkowym poziomem wodonośnym na terenie gminy jest zarówno poziom czwartorzędowy, jak i mioceński. Gmina Krzemieniewo leży poza głównymi zbiornikami wód podziemnych (GZWP).

Monitoring wód podziemnych jest prowadzony dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Gmina Krzemieniewo leży w granicach JCWPd 70 i JCWPd 79.

Wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 r., poz. 1967) JCWPd GW600079 została oceniona jako niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zarówno stan ilościowy jak i chemiczny został oceniony jako dobry. Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd, oznacza dobry stan wód podziemnych. Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu takich wód, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu. Można to osiągnąć między innymi poprzez zapobieganie lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych. Stan ilościowy i stan chemiczny JCWPd GW600070 został oceniony jako dobry natomiast JCWPd jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przyczyną może być planowana eksploatację złóż węgla brunatnego Czempień, Gostyń, Krzywiń.

Wg Raportu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019 stan ilościowy JCWP 70 oceniono jako dobry a stan chemiczny jako słaby, natomiast w przypadku JCWP 79 stan ilościowy i chemiczny oceniono jako słaby. W przypadku JCWPd 79 nastąpiła zmiana oceny stanu chemicznego z dobrego na słaby ze względu na ascensję wód słonych dopływających z niżej położonych poziomów wodonośnych mezozoiku (jura) do użytkowego mioceńskiego poziomu wodonośnego piętra neogeńsko – paleogeńskiego (<http://mjwp.gios.gov.pl/raporty>).

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy państwowa służba hydrogeologiczna opracowała podział na 174 jednostki, który będzie obowiązywał w latach 2022-2027. Efektem końcowym analizy było zakwalifikowanie 42 JCWPd jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Wśród nich znalazły się JCWPd PLGW600070 i JCWPd PLGW600079, w granicach których leży gmina Krzemieniewo.³

Wg Państwowej Służby Hydrogeologicznej zajmującej się między innymi rozpoznaniem zasobów wód podziemnych, zasoby dostępne do zagospodarowania wg stanu na dzień 31 grudnia 2022 r. przedstawiono poniżej.

Nr JCWPd	powierzchnia JCWPd (km ²)	zasoby dostępne do zagospodarowania (m ³ /24h)
PLGW600070	1 284,65	81 648
PLGW600079	3 819,90	312 079

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8886-zadania-psh-zasoby-wod-podziemnych.html>

Wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 r., poz. 1967) stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych dla JCWPd 70 wnosi 16,7%, natomiast dla JCWPd 79 – 22,1%.

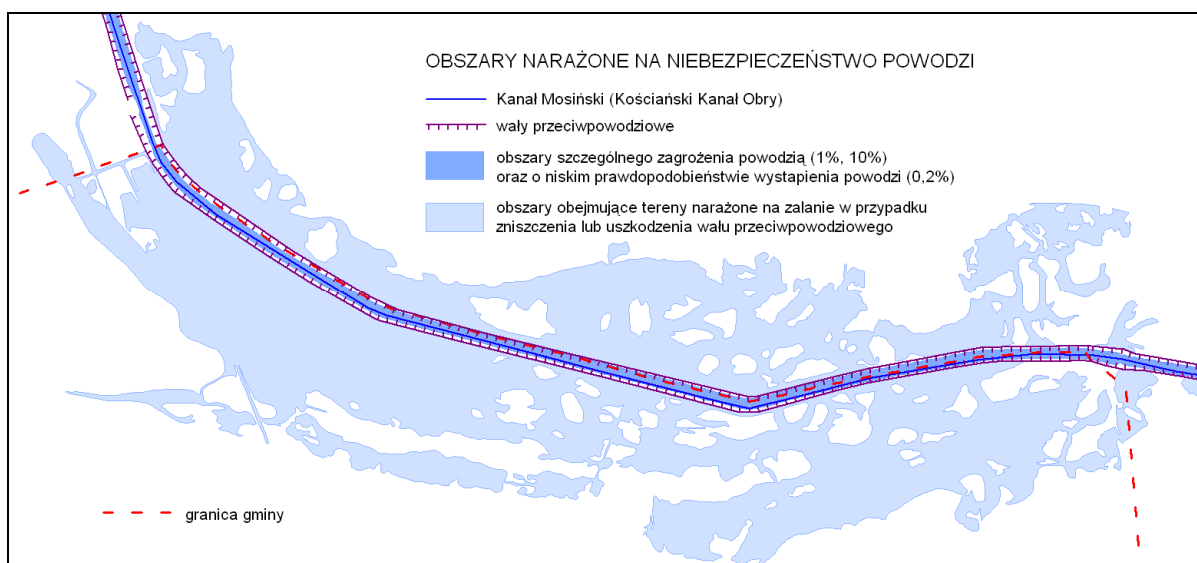
Na terenie gminy Krzemieniewo zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych wynoszą 494,5 m³/h, z tego 322,2 m³/h stanowią zasoby wód czwartorzędowych, a pozostałe 172,3 m³/h, to wody z okresu neogenu.⁴

2.4.3. Zagrożenie powodziowe

Na terenie gminy Krzemieniewo znajdują się obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi. Są one związane z doliną Kanału Mosińskiego (Kościańskiego Kanału Obry).

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi występujące na terenie gminy to:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (0,2%) lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią:
 - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%);
 - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (10%);
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.



⁴ Dąbrowski S., Rynarzewski W., Straburzyńska R., Janiszewska B., Pawlak A. Bilans wód podziemnych. Powiat leszczyński. Poznań 2002 r.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie zamykają się w międzywalu. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego zalane zostaną przyległe użytki zielone. Na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi nie ma zabudowy.

2.5. Środowisko biotyczne, przyrodnicze obszary chronione, system powiązań przyrodniczych

Szate roślinną na terenie gminy Krzemieniewo tworzą ekosystemy leśne oraz nieleśne. Grunty leśne i zadrzewienia stanowią 13,46 % powierzchni gminy. Niewielkie kompleksy leśne występują w północnej części gminy, w otoczeniu jeziora Górnickiego oraz obniżeń terenowych towarzyszących pagórkom morenowym. Drugi kompleks leśny występuje na południu gminy w rozległej, płaskiej dolinie Rowu Polskiego i jego dopływów: Rowu Lubońskiego i Rowu Czarkowskiego. Niewielkie kompleksy leśne występują w rejonie Krzemieniewa oraz pomiędzy Garzynem i Pawłowicami.

Rozległym agrocenozom towarzyszą drobne skupiska zieleni, zadrzewienia śródpolne i przydrożne, drobne zbiorniki i oczka wodne z otaczającą zielenią. Na terenach o małej lesistości znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywają ekosystemy nieleśne występujące w postaci zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz zieleni urządzonej. Zbiorowiska półnaturalne reprezentowane są głównie przez łąki kośne skupione w obniżeniach dolinnych. Zbiorowiska synantropijne to głównie chwasty, których istnienie uzależnione jest ściśle od zabiegów agrotechnicznych.

Osobną grupę stanowi zieleń urządzona, do której można zaliczyć: zieleń cmentarną oraz zieleń parkową. Na terenie gminy znajduje się 9 parków w miejscowościach: Brylewo, Drobnin, Garzyn, Górzno, Lubonia, Oporowo, Oporówko, Pawłowice, Mierzejewo.

Świat zwierzęcy, to gatunki związane z terenami rolno – leśnymi, typowe dla terenów nizinnych. Na terenie gminy Krzemieniewo, w obrębie Pawłowice znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika *Haliaeetus albicilla*. W otoczeniu gminy znajdują się obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji.⁵

Najcenniejsze tereny zostały objęte ochroną prawną. Na terenie gminy Krzemieniewo znajduje się fragment obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko – Osieckiego wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra”, który został powołany w drodze rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego.

W związku z kolejnymi zmianami ustawy o ochronie przyrody brak jest przepisów wykonawczych, lecz omawiany obszar stał się obszarem chronionego krajobrazu w rozumieniu aktualnie obowiązującej ustawy. Obszar chronionego krajobrazu obejmuje

⁵ Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P. T. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego (Poznań 2008).

północną część gminy. Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

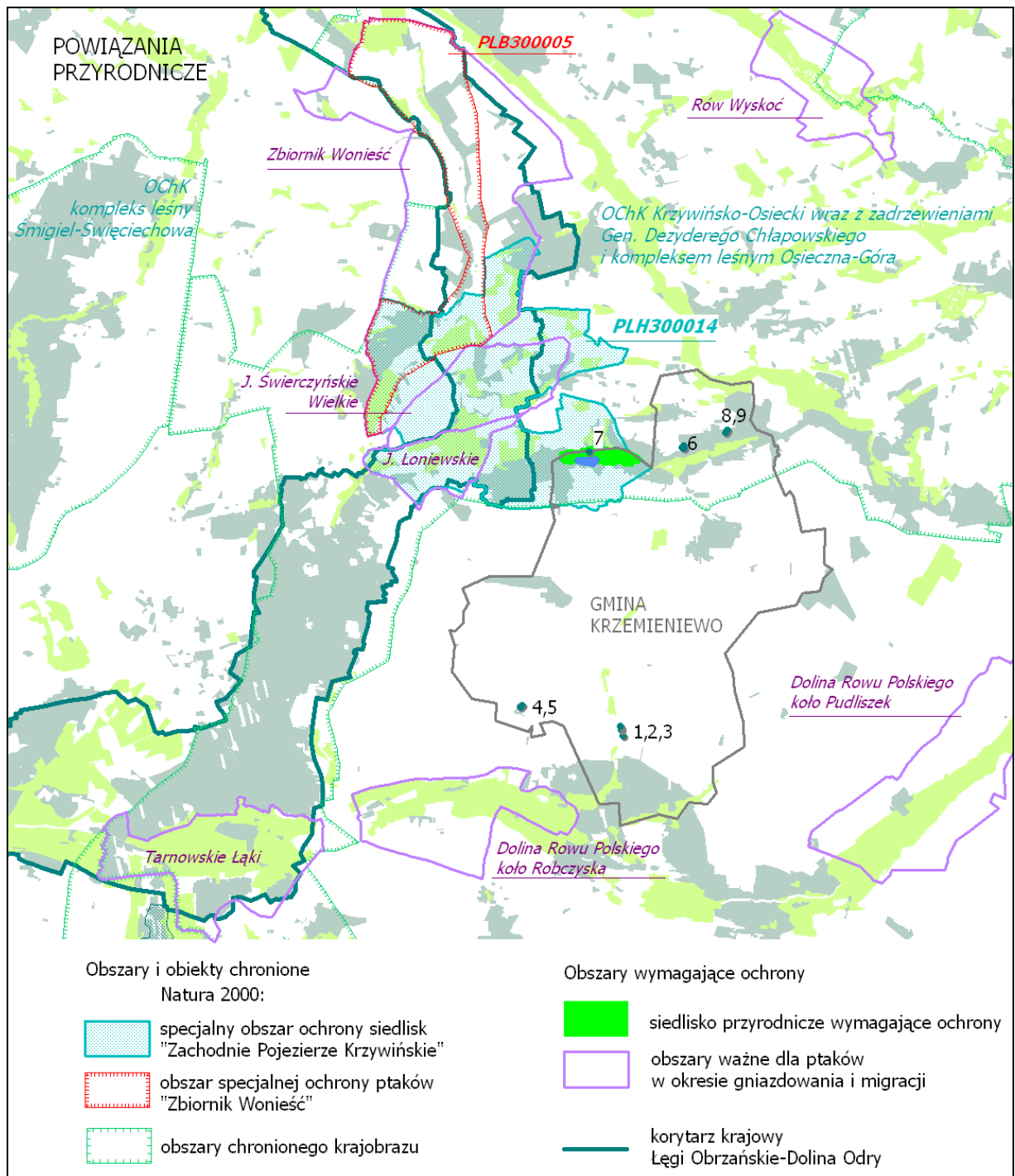
Fragment zachodniej części gminy znalazł się w granicach Natury 2000 – obszaru specjalnej ochrony siedlisk „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie”. Dla tego obszaru Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych (Dz.Urz. z dnia 2 kwietnia 2014 r., poz. 2114), który został zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu 10 grudnia 2015 r. (Dz.Urz. z dnia 15 grudnia 2015 r., poz. 8495).

W planie zadań ochronnych zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz żółwia błotnego i jego siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000. Określono cele działań ochronnych oraz działania z wskazaniem obszarów wdrażania tych działań.

Wskazane obszary na terenie gminy znajdują się na północ od jeziora Górnickiego. Są to świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*. Spośród istniejących zagrożeń wymienia się, intensyfikację użytkowania rolniczego, fragmentację siedlisk, zubożenie składu gatunkowego poprzez intensywne koszenie, stosowanie nawozów sztucznych, dosiewanie traw oraz obniżenie poziomu wód gruntowych wskutek działalności człowieka. Zagrożenia potencjalne to zaprzestanie koszenia, zamiana na grunty orne.

Część obszaru „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” pokrywa się z OSO „Zbiornik Wonieść” – kod: PLB300005 (poza terenem gminy), który jest obszarem ważnym szczególnie dla lęgowych i migrujących ptaków wodnych i błotnych.

¹ Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P. T. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego (Poznań 2008).



Na terenie gminy znajduje się 9 pomników przyrody. Tworzą je pojedyncze drzewa, skupiska drzew oraz głazy.

Tab. 2. Pomniki przyrody

Lokalizacja	Nr*		Akt prawny i miejsce publikacji
Lubonia – park	1	grupa 4 głązów narzutowych	Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dn. 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz.Urz. Woj. Leszczyńskiego z 21.12.1998r. Nr 40, poz. 254)
	2	głąz narzutowy	
	3	10 dębów szypułkowych o obwodach od 310 do 560 cm	
Pawłowice - park	4	dwie lipy drobnolistne o obwodach od 305 – 310 cm	
	5	lipa drobnolistna o obwodzie 310 cm	
Bojanice – Nadleśnictwo Karczma Borowa, Leśnictwo Górzno oddział 53 b	6	3 dęby szypułkowe o obwodzie od 410 do 430 cm	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego z 8.11.2001 r. Nr 136, poz. 2556)
Bojanice – Nadleśnictwo Karczma Borowa, Leśnictwo Górzno oddział 52 k	7	dąb szypułkowy o obwodzie 380 cm	
Bojanice – Nadleśnictwo Karczma Borowa, Leśnictwo Górzno oddział 49 g	8	dąb szypułkowy o obwodzie 429 cm	Uchwała Nr XXX/177/2010 Rady Gminy Krzemieniewo z dn. 10 września 2010 r. (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2010 r. Nr 220, poz. 4049)
	9	czereśnia dzika o obwodzie 144 cm	

Źródło: Urząd Gminy Krzemieniewo
2015.□. Nr zgodny z zał. Graficznym

Dwa pomniki przyrody w postaci głązów znajdują się w parku w Luboni. W parku tym znajduje się również skupisko dębów. Dwa pojedyncze drzewa – pomniki przyrody znajdują się w parku w Pawłowicach. Pozostałe drzewa pojedyncze lub skupiska rosną na terenach leśnych Leśnictwa Górzno w obrębie Bojanice.

Jedną z przyczyn degradacji środowiska przyrodniczego jest dzielenie przestrzeni na izolowane obszary. Aby przeciwdziałać temu niekorzystnemu zjawisku stworzono koncepcję łączenia bogatych i dobrze zachowanych ekosystemów korytarzami ekologicznymi.

W Polsce opracowane zostały trzy sieci ekologiczne o charakterze ogólnokrajowym. Najbardziej aktualną jest koncepcja spójnej sieci korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć obszarów Natura 2000, opracowana w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska.⁶ Sieć ta dowiązuje się do korytarzy ekologicznych w krajach sąsiednich, dzięki czemu stanowi ważne ogniwo w zapewnieniu łączności ekologicznej w skali kontynentalnej. Projekt korytarzy zaktualizowano w 2011 r. Gmina Krzemieniewo leży poza krajową siecią ekologiczną. Krajowy korytarz ekologiczny znajduje się po stronie zachodniej gminy i

⁶ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H. i Pilot M. 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża. (aktualizacja 2011 r.)

częściowo pokrywa się z obszarami chronionego krajobrazu. Łączność z tym korytarzem południowej części gminy zapewnia dolina Rowu Polskiego stanowiąca regionalny korytarz ekologiczny. W części północnej podobną rolę spełnia obszar chronionego krajobrazu Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami Gen. D. Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra oraz obszar Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie”

Rolę lokalnych łączników ekologicznych pełnią doliny cieków z towarzyszącą roślinnością, liczne ciągi zadrzewień przydrożnych i śródpolnych. Jedną z bardzo istotnych funkcji zadrzewień śródpolnych jest ochrona różnorodności biologicznej. Są to miejsca życia i przebywania wielu gatunków roślin i zwierząt. Stanowią ostoję dla wielu gatunków owadów, ptaków i ssaków, które są naszymi sprzymierzeńcami w walce ze szkodnikami upraw. Ponadto owady uczestniczą w zapylaniu roślin uprawnych. W przypadku realizacji zadrzewień nie bez znaczenia jest dobór gatunków. Najlepsze są gatunki rodzime, drzewa i krzewy nektarodajne oraz o owocach stanowiących pokarm dla ptaków.

2.6. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Gmina Krzemieniewo leży w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Amplitudy temperatur są mniejsze niż średnie w Polsce, wiosna wczesna i ciepła, długie lato, zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną. Wilgotność względna powietrza kształtuje się podobnie jak na obszarze całego kraju. Jeśli chodzi o zachmurzenie, to najwyższe wartości notuje się również w okresie jesienno – zimowym a najniższe we wrześniu i czerwcu.

Opady kształtują się nieco poniżej średniej krajowej. Roczna suma opadów wynosi około 550 mm. Podobnie jak na terenie całego kraju przeważają wiatry zachodnie. Prędkości wiatrów są zróżnicowane, największe charakteryzują wiatry zachodnie, najmniejsze wiatry południowo – wschodnie.

Na charakter klimatu lokalnego na terenie gminy wpływa rzeźba terenu, sposób jego użytkowania, obecność wód, charakter szaty roślinnej.

Obszary wyniesione charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza. Są zatem korzystne zarówno dla użytkowania rolniczego jak i dla osadnictwa.

Ciągi dolinne są miejscami gromadzenia i przemieszczania się mas chłodnego powietrza, charakteryzują się większą wilgotnością powietrza, niższymi temperaturami minimalnymi, skłonnością do mgieł i inwersji temperatur.

Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o zmniejszonych dobowych wahaniach i nieco gorszymi warunkami solarnymi z uwagi na zacienienie.

Tendencje zmian klimatycznych w skali globalnej, to wzrost temperatury oraz częstotliwość i nasilenie zjawisk ekstremalnych. Ocieplenie spowodowane jest przede wszystkim zwiększającą się ilością gazów cieplarnianych wytwarzanych przez człowieka.

2.7. Powietrze

Zanieczyszczeniem powietrza jest wprowadzenie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku. O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł.

Na terenie gminy Krzemieniewo źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza jest emisja niska pochodząca ze spalania paliw do celów grzewczych (charakter sezonowy) oraz emisja ze źródeł mobilnych. Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł mobilnych dotyczą przede wszystkim najbliższego otoczenia drogi krajowej nr 12.

Gmina Krzemieniewo, to gmina rolnicza. Poza produkcją roślinną znaczny udział ma hodowla, czego skutkiem jest emisja gazów cieplarnianych. Do gazów tych zaliczany jest nie tylko dwutlenek węgla (CO_2) lecz także metan (CH_4). Trzecim gazem cieplarnianym jest podtlenek azotu (N_2O), uwalniany z gleby i związany z nawożeniem. Jego stężenie w atmosferze nie jest wysokie.

~~Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonał rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącej roku 2019. Ocenę przeprowadzono w odniesieniu do stref określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914)~~

~~z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Strefą w omawianym przypadku jest obszar województwa, wyłączając aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy (aglomeracja poznańska) i miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (Kalisz), które stanowią odrębne strefy.~~

~~W ocenie rocznej za 2019 rok w strefie wielkopolskiej, w klasyfikacji podstawowej wykonanej pod kątem ochrony zdrowia stwierdzono przekroczenie norm (klasa C) w zakresie pyłu PM_{10} i benzo(a). W klasyfikacji dodatkowej dla pyłu $\text{PM}_{2,5}$ ustalono klasę C1 a dla ozonu w odniesieniu do celu długoterminowego ustalono klasę D2. Ocena roczna wykonana w 2019 r. pod kątem ochrony zdrowia odniesiona do roku poprzedniego wykazała poprawę jakości powietrza w zakresie ozonu i pyłu $\text{PM}_{2,5}$.~~

~~Ocena wykonana pod kątem ochrony roślin w strefie wielkopolskiej, nie wykazała przekroczeń w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu, w związku z tym strefie przypisano klasę A. W przypadku ozonu strefę wielkopolską zaklasyfikowano do klasy C. W klasyfikacji dodatkowej dla ozonu z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego, strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2.~~

Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonał rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącej roku 2022. Ocenę wykonano w oparciu o podział

województwa wielkopolskiego na trzy strefy: aglomerację poznańską, miasto Kalisz i strefę wielkopolską (pozostała część województwa).⁷ Strefą w omawianym przypadku jest obszar województwa z wyłączeniem aglomeracji poznańskiej i miasta Kalisz.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2022, stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w przypadku strefy wielkopolskiej zakwalifikowanej do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską” emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków. W omawianej strefie został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2022 r. pomiary jakości powietrza, wyniki modelowania i obiektywnego szacowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie wielkopolskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (□z. 96) Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 18 grudnia 2017 r. przyjął uchwałę Nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa wielkopolskiego ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, która została zmieniona uchwałą Nr XXXVI/700/21 z dnia 30 listopada 2021 r. Cytowane dokumenty Uchwała określają rodzaje podmiotów oraz instalacje, dla których wprowadza się ograniczenia lub zakazy. Podmiotami tymi są osoby fizyczne, osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nie będące osobami prawnymi, eksploatujące instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych, takich jak kocioł, kominek lub piec. Uchwała wprowadza zakaz stosowania następujących paliw:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- 2) mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%;
- 4) węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, nie spełniających któregokolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
 - a) wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg,
 - b) zawartość popiołu nie więcej niż 10%,
 - c) zawartość siarki nie więcej niż 0,8%.
5. biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

⁷ Zał. do ustawy Prawo ochrony środowiska wprowadzony ustawą z dnia 7.07.2022 r. o zmianie ustawy POŚ (Dz.U. z 2022 r. poz. 1576)

2.8. Klimat akustyczny

Wymagane standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie podaje dopuszczalny poziom hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł (dróg i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu) w stosunku do klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Klimat akustyczny na terenie gminy Krzemieniewo kształtuje głównie hałas komunikacyjny przede wszystkim w otoczeniu drogi krajowej nr 12. Problem ten dotyczy miejscowości: Garzyn, Zbytki, Krzemieniewo i Hersztupowo. Droga na tym odcinku z uwagi na sumaryczne roczne natężenie ruchu pojazdów wg GPR 2015 (poniżej 3 mln) nie została objęta sporządzeniem mapy akustycznej. ~~Obliczony poziom hałasu dla wskaźników krótkookresowych w odległości do 10 m od krawędzi jezdni (dla SDR z GPR 2015) może wynieść ok. 66,5 dB dla pory dziennej i ok. 62 dB dla pory nocnej, a więc~~ **Poziom hałasu** może przekraczać dopuszczalne standardy dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zagrodowej (działki terenów podlegających ochronie akustycznej graniczą z działką pasa drogowego).

Droga na tym odcinku z uwagi na sumaryczne roczne natężenie ruchu pojazdów wg GPR 2020/21 (poniżej 3 mln) nie została objęta sporządzeniem mapy akustycznej. Mapę akustyczną sporządzono jedynie dla odcinka (na terenie gminy nieco ponad 800 m) od Kakolewa do skrzyżowania z drogą Pawłowice – Dobramyśl, gdzie nie ma zabudowy.

Potencjalnym źródłem hałasu mogą być elektrownie wiatrowe, lokalizację których ustalono w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. W świetle obecnie obowiązującego prawa elektrownie wiatrowe o całkowitej wysokości 220 m nie spełniają wymogów 10 – krotnej wysokości od budynków mieszkalnych lub budynków o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa. ~~Nie mniej jednak w przypadku ewentualnej zmiany uwarunkowań prawnych mogą one powstać.~~ W prognozie do miejscowego planu dotyczącego elektrowni wiatrowych odniesiono się do hałasu. Analiza hałasu została sporządzona dla modeli elektrowni charakteryzujących się emisją hałasu na poziomie 107,0 dB. Z przeprowadzonych analiz wynika, że lokalizacja turbin wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach wymagających ochrony akustycznej. **Jednak zgodnie z obecnie obowiązującym prawem odległość turbin od budynków mieszkalnych lub budynków o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa, nie może być mniejsza niż 700 metrów.**

Niewielkie znaczenie ma oddziaływanie hałasu od linii kolejowej nr 14 (miejscowość Pawłowice) ze względu na niewielkie natężenie ruchu pociągów – 5 par pociągów osobowych w ciągu doby – pora dzienna. Linia nr 360 (Kąkolewo-Gostyń) w zasadzie nie jest użytkowana (jedynie sporadyczny ruch towarowy w okresie kampanii cukrowniczej).

Na terenie sąsiedniej gminy Rydzyna znajdują się dwie turbiny wiatrowe o całkowitej wysokości 150 m. Minimalna odległość od bliżej położonej turbiny wiatrowej do pojedynczego gospodarstwa Granicznik na terenie gminy Krzemieniewo wynosi 630 m, do terenów wymagających ochrony akustycznej w Pawłowicach ta odległość wynosi 2300 m. Biorąc pod uwagę znaczne odległości nie przewiduje się wpływu turbin istniejących na terenie gminy Rydzyna na klimat akustyczny na terenie gminy Krzemieniewo. Należy dodać, że dla projektowanych elektrowni wiatrowych na terenie gminy Krzemieniewo izofona o wartości 40 dB znajduje się w maksymalnej odległości o turbin wynoszącej blisko 500 m.

2.9. Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Gmina Krzemieniewo jest gminą wiejską położoną w powiecie leszczyńskim. W gminie znajdują się 23 miejscowości położone w 18 sołectwach. Ziemiańskie tradycje związane są między innymi z historią takich rodów jak: Mielżyńscy, Morawscy, Ponikowscy. Pozostałością po rodach ziemiańskich są pałace, dwory, folwarki. Właśnie te obiekty stanowią większość wpisanych do rejestru zabytków.⁸

Tab. 3. Obiekty zabytkowe nieruchome wpisane do rejestru zabytków

Miejscowość	Obiekt	Nr rejestru	Data wpisu
Bielawy	Zespół dworski: 1.dwór 1906-10, 2.park pocz. XX w	1060/Wlkp/A	6.08.2018
Bojanice	Park dworski 1 poł. XIX w.	1398/A	8.04.1993
Bojanice	Budynek obory z 1909 r.	1411/A	14.05.1993
Brylewo	Zespół dworski: 1. Dwór, mur., XVIII/ XIX w. rządówka. XX w., 2. Oficyna, mur., 2 poł. XIX w., 3. Lodownia, mur., poł. XIX ., 4. Park krajobrazowy – 3,7 ha z fragmentami murowanego ogrodzenia i bramą z XIX w.	957/A	16.01.1979
Drobnin	Pałac i park	1675/A	2.04.1975
Drobnin	Zespół folwarczny: rządówka p. XX w., spichlerz poł. XIX w., stajnia (garaże)	1217/A	15.07.1991
Drobnin	Zespół kościoła parafialnego: 1.kościół pw. NSJ 1935-36 r. 2.cmentarz po 1035 r., 3.brama główna po 1935, 4.plebania 1938 r, 5.ogród plebański 1938 r.	822/Wlkp/A	29.10.2010
Garzyn	Pałac i park 1 poł. XIX w.	1598/A	11.09.1974
Garzyn	Zespół folwarczny: 1. Budynek obory z pocz. XX w., 2. Budynek stajni, z. Stajnia i obora z 1875 r.	1215/A	10.07.1991
Górzno	Zespół podworski: dwór, relikw parku, d. kuźnia, obora, budynek gospodarczy (szachulcowy), gorzelnia	1032/A	17.12.1987
Górzno	Zespół pałacowo – parkowy, w tym: 1. Neoklasycystyczny pałac z 1904 r., 2. Park krajobrazowy przechodzący w park leśny, 3. Dojazdowa aleja lipowa	1486/A	21.02.1994

⁸ Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2008-2011.

Lubonia	Dwór i park z początku XIX w.	68/23/A	14.10.1948
Lubonia	Budynek spichlerza z 1876 r.	1477/A	17.01.1994
Lubonia	Budynek obory z 1867 r.	1478/A	17.01.1994
Lubonia	Budynek dawnej owczarni z 1910 r.	1479/A	17.01.1994
Mierzejewo	Zespół folwarczno – parkowy: 1. Rządówka, 2. Park, 3. Podwórze gospodarcze – układ kompozycyjno – przestrzenny	1212/A	13.07.1991
Oporowo	Kościół parafialny pw. Niepokalanego Poczęcia NMP 1640 r.	20/48/A	12.12.1932
Oporowo	Park dworski	66/20/A	12.10.1948
Oporowo	Dwór	274/300/A	07.10.1968
Oporowo	Budynek d. rządówki z 1920 r.	1480/A	17.01.1993
Oporowo	Budynek d. sześcioraka	1481/A	17.01.1994
Oporowo	Budynek wielofunkcyjny ze spichlerzem – 1926 r.	1482/A	17.01.1994
Oporówko	Zespół, w tym: 1. rządówka z p. XIX w., 2. Park krajobrazowy z k. XIX w., 3. D. dom szofera z XIX w.	1483/A	17.01.1994
Oporówko	Budynek spichlerza z p. XX w.	1484/A	17.01.1994
Pawłowice	Pałac k. XVIII w.	364/A	31.01.1952
Pawłowice	Park pałacowy	63/A	5.02.1965
Pawłowice	Kościół parafialny pw. NMP Śnieżnej	1498/A	27.03.1974
Pawłowice	Wiatrak z 1888 r.	1088/A	28.03.1988
Pawłowice	Wiatrak z 1812 r.	1089/A	28.03.1988
Pawłowice	Wiatrak – XIX w.	1106/A	29.02.1988
Pawłowice	Układ przestrzenno – architektoniczny miejscowości	1228/A	28.08.1991

Tab. 4. Zabytkowe obiekty archeologiczne wpisane do rejestru zabytków

Miejscowość	Obiekt	Nr rejestru	Data wpisu
Górzno st.1 AZP 63-26/6	Grodzisko – wczesne średniowiecze	52/8 arch.	19.01.1934
Lubonia st. 1 AZP 65-26/97	Grodzisko stożkowate – średniowiecze	1513/A	28.11.1994
Lubonia st.10 AZP 65-26/100	Kurhan	1512/A	28.11.1994

Ponadto w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wyznaczono strefy ochrony konserwatorskiej:

- strefy A, obejmujące najcenniejsze założenia zabytkowe;
- strefy B, obejmujące obszary o charakterystycznych formach zabudowy i zachowanym historycznym układzie przestrzennym;
- strefy W – ochrony archeologicznej obejmujące tereny, na których istnieje prawdopodobieństwo występowania obiektów cennych archeologicznie;
- strefy K – ochrony krajobrazu, obejmujące tereny o dużych walorach przyrodniczych w powiązaniu z obszarami zabytkowymi;
- strefy E – ochrony ekspozycji, obejmujące swym zasięgiem dobrze zachowane panoramy wsi oraz osie widokowe w kierunku dominant.

Na terenie gminy znajdują się obiekty zabytkowe wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków wyszczególnione w zał. Nr 1

4. Występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych

4.1. Przyrodnicze obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Ustawa o ochronie przyrody określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu. Cele ochrony przyrody są realizowane przez uwzględnianie wymagań ochrony przyrody między innymi w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Spośród wymienionych w ustawie form ochrony przyrody na terenie gminy Krzemieniewo znajdują się: obszar chronionego krajobrazu, obszar Natura 2000, pomniki przyrody oraz strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika.

Obszar Chronionego Krajobrazu Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra został powołany w drodze rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego. W związku z kolejnymi zmianami ustawy o ochronie przyrody brak jest przepisów wykonawczych, lecz omawiany obszar stał się obszarem chronionego krajobrazu w rozumieniu aktualnie obowiązującej ustawy.

Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Zachodnie Pojezierze Krzywińskie (akt prawny [to rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 marca 2022 r. \(Dz.U. z 2022 r. poz. 620\)](#), ~~decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny – Dz.Urz. UE L12 str. 383~~). Dla tego obszaru Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych (Dz.Urz. z dnia 2 kwietnia 2014 r., poz. 2114).

Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów. Na terenie gminy Krzemieniewo jest 9 pomników przyrody ustanowionych na mocy niżej wymienionych trzech aktów prawnych.

- Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dn. 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz.Urz. Woj. Leszczyńskiego z 21.12.1998 r. Nr 40, poz.254).
- Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworami przyrody (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego z 8.11.2001 r. Nr 136, poz. 2556).
- Uchwała Nr XXX/177/2010 Rady Gminy Krzemieniewo z dn. 10 września 2010 r. (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2010 r. Nr 220, poz. 4049).

Ochrona gatunkowa zwierząt. Na terenie gminy Krzemieniewo, w obrębie Pawłowice znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika *Haliaeetus albicilla*. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt dla bielika wyznacza się całoroczną strefę o promieniu 200 m i okresową obejmującą obszar o promieniu do 500 m od gniazda. Termin ochrony okresowej obowiązuje od 1 stycznia do 31 lipca.

4.2. Obszary i obiekty kulturowe podlegające ochronie prawnej

Na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami na terenie gminy Krzemieniewo ochronie prawnej podlegają obiekty wpisane do rejestru zabytków, oraz strefy ochrony konserwatorskiej wyznaczone w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, opisane w rozdziale II.3 „Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej”.

5. Audyt krajobrazowy, krajobrazy priorytetowe

~~Dla województwa wielkopolskiego nie został opracowany audyt krajobrazowy. Nie wyznaczone również krajobrazów priorytetowych.~~

Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego został uchwalony Uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. W audycie krajobrazowym zidentyfikowano na terenie gminy Krzemieniewo następujące typy krajobrazów: bagienno – łąkowe – głównie bezleśne, leśne, wiejskie, podmiejskie i osadnicze.

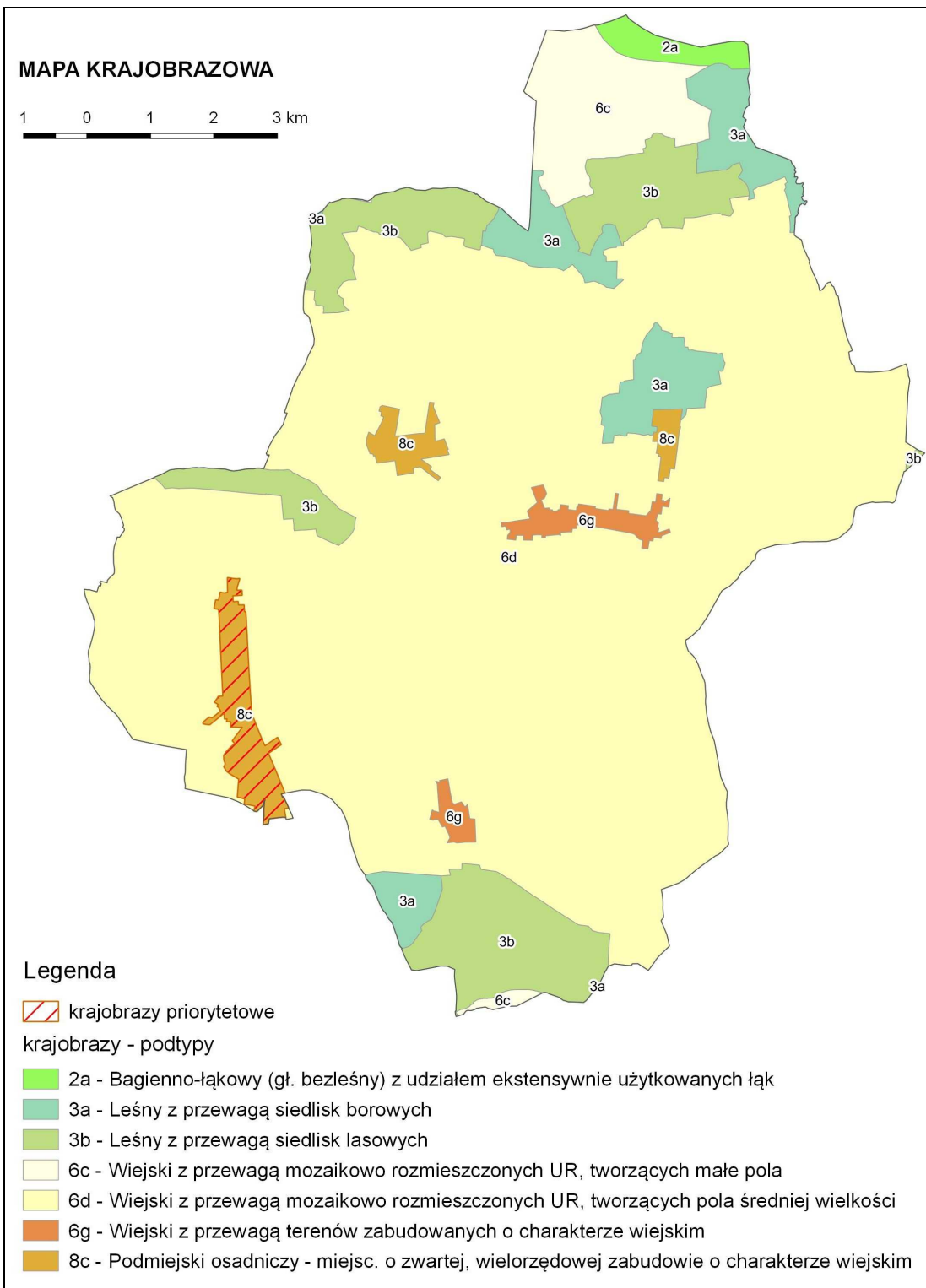
Tab. 5. Typy krajobrazów

Typy krajobrazu	Podtypy krajobrazu		Powierzchnia	
	opis	kod	ha	%
bagienno-łąkowe - głównie bezleśne	z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk	2a	94,9	0,84
leśny	z przewagą siedlisk borowych	3a	616,4	5,45
leśny	z przewagą siedlisk lasowych	3b	1142,9	10,10
wiejskie	z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola	6c	507,2	4,48
wiejskie	z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości	6d	8517,9	75,27
wiejskie	z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim	6g	137,5	1,21
podmiejskie i osadnicze	miejsowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim	8c	300,2	2,65

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wprowadza pojęcie krajobrazu priorytetowego, definiowanego jako krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno – widokowe i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania.

Na terenie gminy Krzemieniewo wyodrębniono krajobraz priorytetowy „Pawłowice”. Dla krajobrazu priorytetowego obowiązują rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenu oraz wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego. Zadania polityki przestrzennej dotyczą:

- kształtowania spójnej przestrzeni osadniczej i dbałość o ład przestrzenny,
- ochrony walorów przyrodniczych,
- ochrony potencjału kulturowego,
- rozwoju infrastruktury technicznej i transportowej.



Opracowano na podstawie Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego

W Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego wskazano również przyrodnicze obszary chronione. Na terenie gminy Krzemieniewo jest to Obszar chronionego krajobrazu Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami Generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra. Na terenie gminy w granicach chronionego krajobrazu występują lasy łąki oraz krajobrazy wiejskie z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych. Rekomendacje i wnioski dotyczą w szczególności ochrony

walorów przyrodniczych, ciągłości korytarzy ekologicznych, ograniczenia intensywnej urbanizacji, wykluczenia lokalizowania barier przestrzennych. Wskazuje się również ochronę wartości geostanowisk – na terenie gminy Krzemieniewo jest to kopalnia gliny w Bojanicach.

6. Istniejące przeznaczenie terenów

6.1. Struktura użytkowania i przeznaczenia terenów

Według geodezyjnego wykazu gruntów (tab. 5.) użytki rolne w gminie stanowią 81,6% jej ogólnej powierzchni; lasy, grunty leśne i zadrzewione blisko 13,5%, a około 5% pozostałe grunty i nieużytki – w tym tereny zurbanizowane około 4,6% ogólnej powierzchni.

Spośród gruntów zabudowanych i zurbanizowanych około 63,6% stanowią tereny komunikacyjne. W ostatnich kilku latach struktura użytkowania nie uległa zasadniczym zmianom. **Obserwuje się powolny spadek udziału gruntów rolnych na rzecz gruntów zurbanizowanych** – jego roczne tempo było jednak niewielkie, rzędu 0,3%.

Tab. 5. Struktura użytkowania gruntów (powierzchnia ewidencyjna)

Lp.	Rodzaj użytku	Razem	
		ha	%
1.	Użytki rolne	9187	81,60
1.1.	grunty orne	8325	90,62
1.2.	sady	31	0,34
1.3.	łąki trwałe	408	4,44
1.4.	pastwiska trwałe	59	0,64
1.5.	grunty rolne zabudowane	227	2,47
1.6.	grunty pod stawami	9	0,10
1.7.	rowy	69	0,75
1.8.	grunty zadrzewione i zakrzewione na	3	0,03
1.9.	nieużytki	56	0,61
2.	Grunty leśne oraz zadrzewione	1516	13,46
2.1.	lasy	1478	97,49
2.2.	grunty zadrzewione i zakrzewione	38	2,51
3.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	521	4,63
3.1.	tereny mieszkaniowe	96	18,43
3.2.	tereny przemysłowe	15	2,88
3.3.	inne tereny zabudowane	25	4,80
3.4.	zurbanizowane tereny niezabudowane	3	0,58
3.5.	tereny rekreacyjne i wypoczynkowe	48	9,21
3.6.	tereny komunikacyjne	331	63,53
3.6.1.	drogi	302	91,24
3.6.2.	tereny kolejowe	28	8,46
3.6.3.	inne tereny komunikacyjne	1	0,30
3.6.4.	grunty przezn. Pod bud. Dróg	0	0,00
3.7.	użytki kopalne	3	0,58
4.	Grunty pod wodami	34	0,30
4.1.	powierzchniowymi płynącymi	27	79,41
4.2.	powierzchniowymi stojącymi	7	20,59
5.	Użytki ekologiczne	0	0,00
6.	Tereny różne	1	0,01
	Powierzchnia ogólna gruntów	11259	100,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Lesznie według stanu na dzień: 1.01.2019 r.

Lp.	Rodzaj użytku	Razem	
		ha	%
1.	Użytki rolne (UR)	9175	81,48
1.1.	grunty orne	8316	90,64
1.2.	łąki trwałe	409	4,46
1.3.	pastwiska trwałe	58	0,63
1.4.	sady	29	0,32
1.5.	grunty rolne zabudowane	227	2,47
1.6.	grunty zadrzewione i zakrzewione na UR	3	0,03
1.7.	grunty pod stawami	9	0,10
1.8.	grunty pod rowami	68	0,74
1.9.	nieużytki	56	0,61
2.	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	1514	13,45
2.1.	lasy	1477	97,56
2.2.	grunty zadrzewione i zakrzewione	37	2,44
3.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	536	4,76
3.1.	tereny mieszkaniowe	101	18,84
3.2.	tereny przemysłowe	21	3,92
3.3.	inne tereny zabudowane	27	5,04
3.4.	zurbanizowane tereny niezabudowane	2	0,37
3.5.	tereny rekreacyjne i wypoczynkowe	47	8,77
3.6.	użytki kopalne	3	0,56
3.7.	tereny komunikacyjne	335	62,50
3.7.1.	drogi	302	91,24
3.7.2.	tereny kolejowe	28	8,46
3.7.3.	inne tereny komunikacyjne	1	0,30
3.7.4.	grunty przezn. pod bud. dróg publicznych	0	0,00
4.	Grunty pod wodami	34	0,30
4.1.	powierzchniowymi płynącymi	27	79,41
4.2.	powierzchniowymi stojącymi	7	20,59
5.	Tereny różne	1	0,01
	Powierzchnia ogólna gruntów	11260	100,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Lesznie według stanu na dzień: 1.01.2023 r.

6.2. Stan prawny gruntów

W gminie przeważają grunty sektora publicznego, do którego należy ponad 53% zasobu. Udział gruntów gminnych stanowi około 3,3% ogółu (tab. 6.). Największy udział gruntów sektora publicznego znajduje się w obrębach: Brylewo, Kociugi, Pawłowice, Oporówko, Oporowo oraz Garzyn i Górzno. Najwięcej gruntów prywatnych położonych jest na terenie Hersztupowa, Krzemieniewa, Bielaw oraz Nowego i Starego Belęcina.

Tab. 6. Struktura własności użytkowanych gruntów

Forma własności	ha	%
Grunty państwowe	5575	49,52
Grunty JST	434	3,85
- w tym gminne	370	3,29
Grunty prywatne	5001	44,42
- w tym osób fizycznych	4491	39,89

Pozostałe grunty	249	2,21
Razem	11259	100,00
Grunty sektora publicznego	6009	53,37
- w tym gminne	370	3,27
Grunty sektora prywatnego	5250	46,63
- w tym osób fizycznych	4491	39,68
Razem	11259	100,00

Źródło: Starostwo Powiatowe w Lesznie według sprawozdania stan na dzień 1.01.2019 r.

6.3. Ruch budowlany

Pośród decyzji o warunkach zabudowy wydanych w latach 2007-2019 przeważały decyzje dotyczące budowy nowych i przebudowy (modernizacji) budynków mieszkalnych, związanych z nimi budynków gospodarczych, w tym garażowych oraz budynków i budowli związanych z prowadzeniem gospodarstw rolnych (tab. 7).

Decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w ostatnich pięciu latach związane były przede wszystkim z realizacją programu sanitacji wsi.

Tab. 7. Decyzje o warunkach zabudowy i ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Rodzaj decyzji	2007-2010	2011-2015	2016-2019	Razem	%
decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	8	13	25	46	-
decyzje o warunkach zabudowy ogółem, w tym dotyczące zabudowy:	27	43	61	131	100,0
mieszkaniowej jednorodzinnej	16	24	37	77	58,8
usługowej	1	1	5	7	5,3
pozostałej	10	18	19	47	35,9

Źródło: GUS BDL

Analiza ruchu budowlanego na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę w latach 2007–2019 pozwala stwierdzić, że około 73% ogółu wydanych pozwoleń na terenie gminy dotyczyło budynków niemieszkalnych (nowe i modernizacja), w tym głównie gospodarczych, budynków i budowli związanych z rolnictwem oraz obiektów infrastrukturalnych (tab. 8). Ruch budowlany koncentrował się w największych miejscowościach, tj. w Krzemieniewie, Pawłowicach i Garzynie, na terenie których wydano 54,5% ogółu pozwoleń, a jeśli chodzi o budynki mieszkalne wskaźnik ten wyniósł około 56%. Średniorocznie na terenie gminy wydawanych było około 66 pozwoleń na budowę, w tym na 18 budynków mieszkalnych. Stan ten przekładał się bezpośrednio na efekty budownictwa mieszkaniowego w poszczególnych latach. W tym samym okresie średnioroczny przyrost nowych mieszkań oddanych do użytku na terenie gminy wyniósł 12 mieszkań.

Tab. 8. Pozwolenia na budowę wydane w latach 2007 – 2019

Miejscowość	Rodzaje budynków i budowli					Ogółem
	mieszkalne	gospodarczo-garażowe	usługowe	przemysłowe magazynowe	pozostałe obiekty	
Bielawy	1				1	2
Bojanice	6	2	2	2	5	17
Brylewo	2	1	1		11	15
Drobnin	15	8			43	66
Garzyn	21	12	5	5	61	104
Górzno	8	4	7	2	27	48
Hersztupowo	13	5	1		6	25
Karchowo	7	3			4	14
Kociugi	4	1		1	15	21
Krzemieniewo	69	24	8	9	108	218
Lubonia	9	1	3		10	23
Mierzejewo	8	3	2	4	27	44
Nowy Belęcin	14	8	1	2	29	54
Oporowo	4	4	1	1	15	25
Oporówko	7	3			15	25
Pawłowice	39	17	10	1	81	148
Stary Belęcin	3	2			4	9
Zbytki	2	1			2	5
Gmina razem	232	99	41	27	464	863

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Lesznie

Budownictwo mieszkaniowe jest tą formą działalności gospodarczej, która wpływa na ożywienie ogólnego poziomu gospodarczego. Bezpośredni wpływ gminy na jego rozwój związany jest z kompleksowym przygotowaniem niezbędnej ilości terenów budowlanych, a więc zapewnieniem podstawowego uzbrojenia terenu, przede wszystkim zaś dostawą wody pitnej, umożliwieniem odbioru i oczyszczania ścieków, odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Obok infrastruktury technicznej istotne są ceny gruntu, odpowiednie kształtowanie systemu podatków i opłat lokalnych, a przede wszystkim stworzenie warunków do inwestowania w kierunku tworzenia nowych miejsc pracy.

6.4. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Na terenie gminy Krzemieniewo obowiązuje obecnie siedemnaście miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tab 9. Wykaz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nr uchwały	Data	Nazwa	Miejsce publikacji
1	XXXI/145/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Bojanice	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3581
2	XXXI/146/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Brylewo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3582
3	XXXI/147/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Garzyn	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3583
4	XXXI/148/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Górzno	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3584
5	XXXI/149/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Hersztupowo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3585
6	XXXI/150/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Stary Bełęcin, Nowy Bełęcin, Karchowo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3590
7	XXXI/151/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Kociugi	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3586
8	XXXI/152/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Krzemieniewo – Drobnin	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3587
9	XXXI/153/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Lubonia	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3588
10	XXXI/154/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Mierzejewo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3589
11	XXXI/155/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Oporowo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3591
12	XXXI/156/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Oporówko	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3592
13	XXXI/157/02	2002-09-19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Pawłowice	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2002 Nr130, poz. 3593
14	XVI/88/2008	2008-09-29	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie wsi Krzemieniewo dla wprowadzenia terenu usług, obiektów produkcyjnych, składów i magazynów	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2008 r. Nr 189, poz. 3139
15	XXVIII/152/2013	2013-05-07	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Farma Wiatrowa Krzemieniewo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2013 r. poz. 3874
16	XL/212/2014	2014-10-07	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu usługowo-przemysłowego we wsi Hersztupowo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2014 r. poz. 5862
17	XI/77/2015	2015-12-16	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Krzemieniewo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2015 r. poz. 8925
18	XXIX/234/2021	2021-10.-18	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w miejscowości Bojanice, gmina Krzemieniewo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2021r. poz. 7902
19	XXXIII/259/2022	2022-01-24	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w miejscowości Pawłowice, gmina Krzemieniewo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2022 r. poz. 1237
20	XLI/315/2022	2022-10-17	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Krzemieniewo, gmina Krzemieniewo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2022 r. poz. 7513
21	XLIII/333/2022	2022-12-20	Miejscowy plan zagospodarowania	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2023 r.

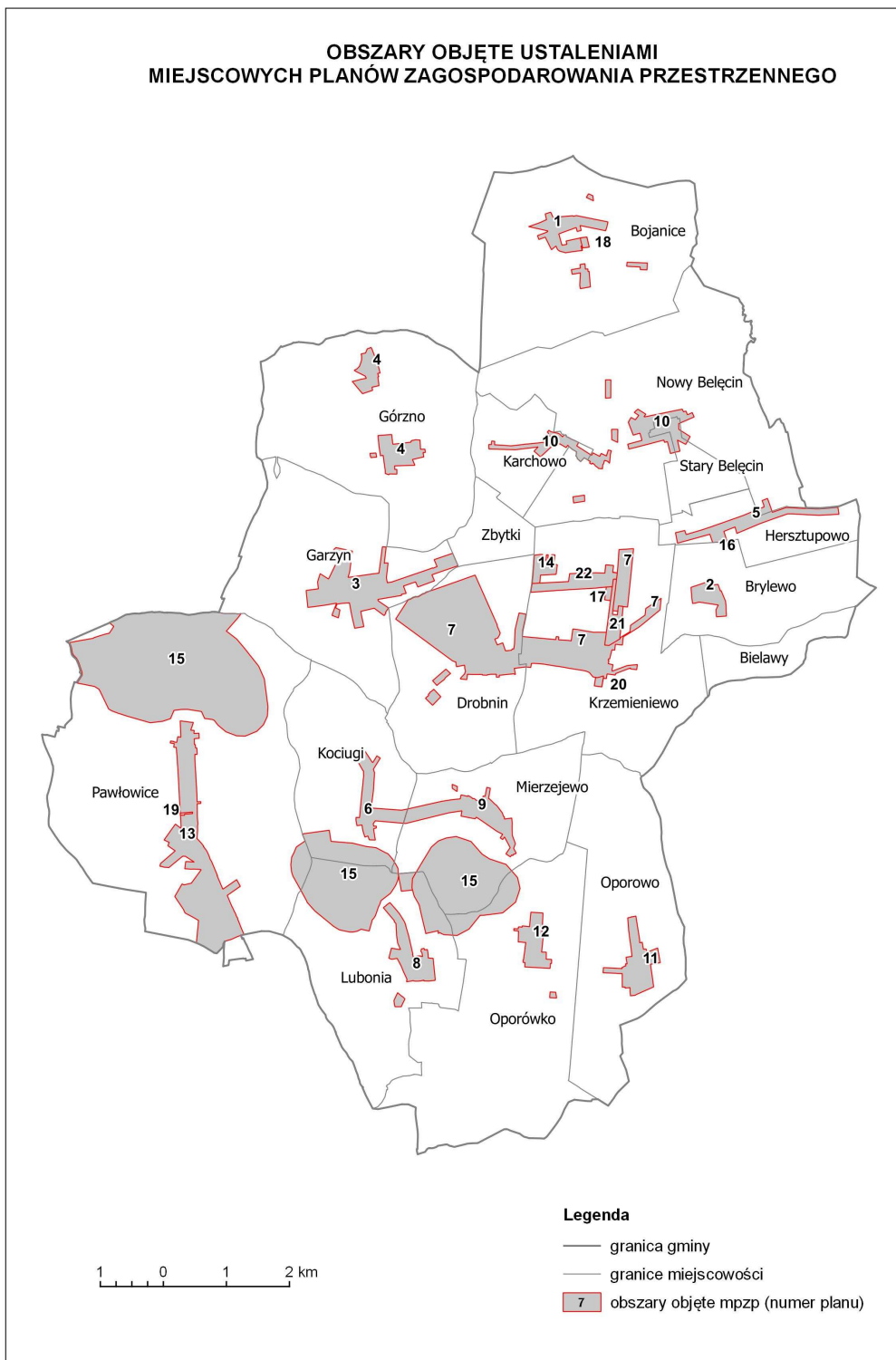
			przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Krzemieniewo, gmina Krzemieniewo	poz. 1374
22	XLVII/360/2023	2023-05-29	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Krzemieniewo, gmina Krzemieniewo	Dz. Urz.. Woj. Wlkp z 2023r. poz. 6032

Źródło: UG Krzemieniewo

Rada Gminy Krzemieniewo podjęła 6 uchwał o przystąpieniu do sporządzenia kolejnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- ~~— Uchwała Nr XI/78/2019 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 21 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w miejscowości Bojanice.~~
- ~~— Uchwała Nr XI/79/2019 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 21 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w miejscowości Pawłowice.~~
- Uchwała Nr XI/80/2019 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 21 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w miejscowości Krzemieniewo.
- ~~— Uchwała Nr XV/121/2020 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 23 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w miejscowości Krzemieniewo.~~
- ~~— Uchwała Nr XV/122/2020 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 23 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w miejscowości Krzemieniewo.~~
- ~~— Uchwała Nr XV/123/2020 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 23 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w miejscowości Krzemieniewo.~~
- Uchwała Nr XXXI/254/2021 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek o numerach ewidencyjnych 526/5 i 528/4, położonych w miejscowości Krzemieniewo przy ul. Dworcowej, gmina Krzemieniewo, w granicach określonych na załączniku graficznym.
- Uchwała Nr XLIII/332/2022 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 20 grudnia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki o numerze ewidencyjnym 954/12 położonej w miejscowości Krzemieniewo przy ul. Przemysłowej, gmina Krzemieniewo.

**OBSZARY OBJĘTE USTALENIAMI
MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**



7. Ład przestrzenny i wymogi jego ochrony

Ład przestrzenny to takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne.

7.1. Ocena stanu zainwestowania

W ramach procedury zmiany Studium przeanalizowano etap wniosków do zmiany Studium, które pozwoliły rozpoznać aktualne potrzeby i trendy inwestycyjne wynikające z aktualnego rozwoju gospodarczego kraju, regionu i Gminy.

Na podstawie przeprowadzonych analiz o potrzebach terenowych dla celów inwestycyjnych podjęto decyzje przekształceń terenowych zgodnych z polityką przestrzenną Gminy.

Wszystkie miejscowości w Gminie Krzemieniewo posiadają obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Pomimo tego faktu przeznaczenie terenów pod inwestycje następuje również w trybie decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego.

Gmina posiada 17 obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W poniższej tabeli przedstawiono rezerwy terenów pod poszczególne funkcje w obowiązujących planach miejscowych wyszczególnionych w tab. 9.

Tab. 9a. Rezerwy terenów w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Lokalizacja	Rezerwa terenów w mpzp (ha)					
		MU	U	UP/PU	US	P	EW
1	Bojanice	9,81			0,67	11,36	
2	Brylewo	5,50					
3	Garzyn	18,54	6,68				
4	Górzno	9,31			9,91		
5	Hersztupowo	8,47					
6	Belęcín Stary	3,93					
	Belęcín Nowy	15,23				0,18	
	Karchowo	5,11					
7	Kociugi	9,08				1,61	
8	Krzemieniewo	37,03			1,43	10,37	
	Drobnin	12,31				130,63	
9	Lubonia	11,06					
10	Mierzejewo	7,31				0,47	
11	Oporowo	3,54		1,07		9,94	
12	Oporówko	7,96				2,75	
13	Pawłowice	25,18	3,54	13,64	1,49		
14	Krzemieniewo			10,30			
15	Pawłowice			12,93			6,94
	Lubonia						3,49
	Mierzejewo						7,20
16	Hersztupowo			3,25			
17	Krzemieniewo			1,32			

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż w poszczególnych planach miejscowych przeznaczenie terenów pod wyszczególnione funkcje jest wystarczające na kolejne lata.

Nie mniej jednak w poszczególnych miejscowościach brakuje wyznaczonych w planach miejscowych terenów dla prowadzenia innej działalności w tym usługowej.

Ustalenia obowiązujących planów miejscowych winny sukcesywnie ulegać nowelizacji, dostosowując ich zapisy do aktualnych wymogów ustawowych z uwzględnieniem aktualnych trendów społecznych i gospodarczych w Gminie.

7.2. Charakterystyka zabudowy

Większość jednostek osadniczych w gminie charakteryzuje się stosunkowo zwartą zabudową za wyjątkiem Zbytek i w części Belęcina Nowego oraz Bojanic. Układ przestrzenny zabudowy mimo wielu przeobrażeń jest charakterystyczny dla wsi typu ulicówka (np. Pawłowice, Drobnin, Krzemieniewo (stara część) oraz typu wielodrożnica (np. Górzno, Mierzejewo, Oporowo).

Rodzaje zabudowy poszczególnych wsi świadczą o ich funkcji; można stwierdzić, że ich zabudowa posiada charakter wielofunkcyjny. Generalnie dominuje funkcja mieszkaniowa, a w jednostkach o znaczącym potencjale ludnościowym istotnymi funkcjami są funkcje: usługowa i wytwórcza.

Z zestawienia sporządzonego według danych z BDOT10k (tab. 10.) wynika, że około 72% powierzchni terenów zabudowanych stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej.

Tab. 10. Struktura zabudowy

Rodzaj zabudowy	%
Mieszkaniowa - jednorodzinna	65,22
Mieszkaniowa - wielorodzinna	6,77
Handlowa	1,13
Inna - gospodarcza, w tym usługowa	22,09
Przemysłowa i składowo-magazynowa	4,79

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDOT10k

Dominującą formą zabudowy mieszkaniowej w gminie jest zabudowa jednorodzinna, w tym zagrodowa (ponad 89% zasobów – w odniesieniu do liczby budynków).

Jednorodzinne budynki mieszkalne realizowane były najczęściej jako obiekty parterowe i dwukondygnacyjne. Nowa zabudowa mieszkaniowa jak i modernizowana w latach 70-tych i 80-tych rzadko nawiązywała do tradycyjnej, istniejącej zabudowy wiejskiej, tj. budynków z dachami dwuspadowymi. Na tzw. wzór miejski powstawały budynki „kostki” z dachami płaskimi, które w większości wsi stanowią element dysharmonijny.

Początek negatywnych zmian wizerunku wsi nastąpił z chwilą realizacji budownictwa wielorodzinnego. Dla zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych pracowników uspołecznionych gospodarstw rolnych, które w okresie powojennym na skutek reformy rolnej przejęły dawne majątki (folwarki), powstawały bloki mieszkalne 4-ro – 12-sto rodzinne powielane według typowych projektów.

Zabudowę wielorodzinną - budynki o dwóch i więcej mieszkaniach posiadają prawie wszystkie miejscowości za wyjątkiem: Hersztupowa, Karchowa, Zbytek i Belęcina. Są to w większości budynki należące dawniej do gospodarstw rolnych: państwowych i spółdzielczych. Zabudowa ta powstała głównie w latach 70-tych i 80-tych ubiegłego wieku (np. duże osiedla w Garzynie i Pawłowicach). Ogółem w gminie w zasobach wielorodzinnych mieszka około 25% ludności (szacunek).

Zasoby mieszkaniowe w gminie (dane NSP 2002) charakteryzują się stosunkowo młodymi budynkami, powstałymi w okresie powojennym (tab. 11.). Na terenie gminy tylko nieco ponad ¼ mieszkań została wybudowana przed rokiem 1944. Najstarsze zasoby znajdują się we wsiach: Brylewo, Górzno i Kociugi, a najmłodsze w Garzynie i Krzemieniewie.

Tab. 11. Struktura wieku budynków (mieszkań)

Jednostka teryt.	Mieszkania wybudowane w latach						
	przed 1918	1918-1944	1945-1970	1971-1978	1979-1988	1989-2002	2003-2019
Bielawy	11,1	22,2	55,6	11,1	0,0	0,0	
Bojanice	21,2	11,8	24,7	14,1	25,9	2,4	
Brylewo	34,0	18,0	0,0	0,0	32,0	16,0	
Drobnin	32,3	9,7	22,6	22,6	6,5	6,5	
Garzyn	3,5	10,9	24,8	21,3	33,3	6,2	
Górzno	21,5	26,9	20,4	15,1	7,5	8,6	
Hersztupowo	15,6	23,4	25,0	10,9	10,9	14,1	
Karchowo	19,0	19,0	21,4	9,5	16,7	14,3	
Kociugi	24,1	24,1	48,3	0,0	0,0	3,4	
Krzemieniew	8,3	9,4	14,9	16,0	27,3	24,2	
Lubonia	23,7	9,7	34,4	24,7	6,5	1,1	
Mierzejewo	22,7	12,1	25,8	4,5	28,8	6,1	
Nowy Belęcín	38,8	7,5	14,9	9,0	13,4	16,4	
Oporowo	26,3	10,5	26,3	16,8	7,4	12,6	
Oporówko	28,2	9,0	30,8	15,4	15,4	1,3	
Pawłowice	9,2	11,6	22,8	12,0	42,2	2,2	
Stary Belęcín	13,2	13,2	15,8	15,8	28,9	13,2	
Zbytki	0,0	22,2	22,2	22,2	22,2	11,1	
Gmina ogółem	14,1	11,5	20,8	13,4	23,5	8,5	8,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS: NSP 2002; BDL

Obecnie struktura wieku mieszkań w gminie jest nieco inna po uwzględnieniu powstałych po 2002 roku obiektów, przede wszystkim w budownictwie indywidualnym (jednorodzinny). Udział starej zabudowy mieszkaniowej w całej gminie spadł do około 26%.

8. Analizy społeczne

8.1. Sytuacja demograficzna

Sieć osadniczą gminy tworzą 23 miejscowości wiejskie (podstawowe) położone w 18 sołectwach. Ich potencjał ludnościowy jest mocno zróżnicowany – od ok. 40 osób do nieco ponad 1,8 tys. mieszkańców. Tym samym zróżnicowany jest poziom wyposażenia ich w podstawowe usługi. Wieś Krzemieniewo jest lokalnym ośrodkiem obsługi rolnictwa, gdzie skoncentrowane są usługi, handel i drobna wytwórczość. Miejscowość pełni funkcję ośrodka

administracyjnego, kulturalnego, oświatowego oraz podstawowej opieki zdrowotnej. Zbliżone funkcje pełnią wsie o największym potencjale ludnościowym: Pawłowice i Garzyn. Pozostałe wsie pełnią przede wszystkim funkcje mieszkaniowe oraz związane z rolnictwem (produkcja rolnicza). Potencjał ludnościowy poszczególnych miejscowości przedstawiono poniżej.

Tab. 12 Ludność gminy w latach 2002-2018 wg miejscowości

Miejscowość	2002	2011	2016	2018	2018/2002
Bielawy	42	43	38	36	85,7
Bojanice	345	351	324	316	91,6
Brylewo	182	184	174	174	95,6
Drobnin	348	335	336	343	98,6
Garzyn	1086	1087	1075	1054	97,1
Górzno	346	343	335	326	94,2
Hersztupowo	277	278	291	304	109,7
Karchowo	180	195	185	184	102,2
Kociugi	252	242	250	245	97,2
Krzemieniewo	1468	1540	1584	1593	108,5
Lubonia	394	383	375	374	94,9
Mierzejewo	286	290	293	288	100,7
Nowy Belęcin	337	335	351	348	103,3
Oporowo	360	330	340	346	96,1
Oporówko	315	290	291	278	88,3
Pawłowice	1954	1918	1865	1849	94,6
Stary Belęcin	172	184	189	187	108,7
Zbytki	107	93	91	92	86,0
gmina ogółem	8451	8421	8387	8337	98,7

Źródło: GUS NSP 2002, 2011; UG Krzemieniewo, lata 2016 i 2018

Porównując dane spisowe z NSP z lat 2002 i 2011 z aktualnymi danymi liczby ludności w poszczególnych wsiach – to tylko w sześciu z nich odnotowano wzrost ludności, najwyższy w Hersztupowie o niespełna 10% i Starym Belęcinie – około 9%. W dwunastu wsiach odnotowano spadki liczby mieszkańców – najwyższy w Bielawach i Zbytkach – po około 14%.

Liczba ludności gminy w ciągu ostatnich dwudziestu lat (2000-2019) oscylowała wokół granicy 8,5 tys. podlegając niewielkim wahaniom. Na przestrzeni tego okresu zarówno spadki ludności jak i wzrosty (rok do roku) nie przekraczały 0,8% i rozłożyły się po połowie.

Tab. 13. Sytuacja demograficzna gminy w latach 2000-2019

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2015	2019
liczba ludności	8455	8472	8417	8404	8301
wskaźnik feminizacji/*	101	100	98	98	99
struktura wieku ludności:					
przedprodukcyjny	28,4	23,4	21,1	20,2	20,3
produkcyjny	58,8	63,9	65,5	63,2	60,3
poprodukcyjny	12,8	12,7	13,4	16,6	19,4
wskaźnik obciążenia demograficznego/**	70,1	56,5	52,7	58,2	65,7
liczba urodzeń na 1000 mieszkańców	11,9	10,4	14,5	9,0	10,4
liczba zgonów na 1000 mieszkańców	7,9	8,0	9,1	8,7	8,7
przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	4,0	2,4	5,3	0,3	1,7
saldo migracji:					
na 1000 mieszkańców	-3,5	-3,3	-1,7	0,0	-6,5

/* - liczba kobiet na 100 mężczyzn

/** - liczba osób w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Stan potencjału ludności gminy można zdefiniować jako stagnacyjny. W sumie w stosunku do 2000 roku odnotowano niewielki spadek populacji wynoszący 0,73%. Sytuację demograficzną gminy w ww. latach przedstawiono w tabelach 12 i 13.

Na przestrzeni tego okresu zmieniły się relacje pomiędzy liczbą kobiet a liczbą mężczyzn – systematycznie spadała populacja kobiet. Wskaźnik feminizacji (liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn) wyniósł 99 w 2019 r. (100 w 2000r.).

W analizowanych latach następował powolny spadek liczby zawieranych małżeństw. Łącznie ze zmniejszeniem się wskaźnika dzietności kobiet wywarło to wpływ na spadek liczby urodzeń żywych. Przy wyrównanym poziomie liczby zgonów na 1000 ludności wynoszącym średnio około 6,7‰ również systematycznie malał przyrost naturalny, od 4 w 2000 r. do około 1,7‰ w 2019 r.

Mimo tych tendencji spadkowych obserwujemy jeszcze tzw. rozszerzoną reprodukcję ludności. Obliczone w tym celu wskaźniki dynamiki demograficznej dla gminy na przestrzeni analizowanych lat kształtowały się powyżej jedności co świadczy jeszcze nie tylko o kompensowaniu liczby zgonów liczbą urodzeń ale o pewnej nadwyżce liczby urodzeń. Wskaźnik ten dla gminy jest wyższy od średniego w województwie (dla obszarów wiejskich), który w roku 2000 z poziomu 1,51 spadł do 1,19 w 2019 r. gdy w tym samym czasie w województwie wynosił odpowiednio 1,13 i 1,09.

Tendencje te przy ujemnym saldzie migracji mogą prowadzić do systematycznego obniżania się tempa przyrostu ludności gminy.

Zmiany populacji gminy spowodowane czynnikami naturalnymi miały oczywisty wpływ na kształtowanie się struktury wieku ludności w grupach funkcjonalnych. Jest to proces istotny z punktu widzenia kształtowania się zasobów pracy i tworzenia warunków do ich „zagospodarowania” (tworzenie nowych miejsc pracy) przeciwdziałając równocześnie wzrostowi bezrobocia.

Na przestrzeni analizowanego okresu struktura ta zmieniała się na korzyść grupy ludności w wieku produkcyjnym, szczególnie do roku 2009, w którym udział tej grupy był najwyższy (65,6%). W stosunku do 2000 r. udział ten wzrósł z 58,8 do 60,3%), głównie na skutek znaczącego spadku grupy ludności w wieku przedprodukcyjnym (z 28,4 do 20,3%). Systematycznie wzrastał udział grupy ludności w wieku poprodukcyjnym (z 12,8 do 19,4%). Charakterystycznym dla gminy staje się proces starzenia ludności.

Wskaźniki obciążenia demograficznego, tj. liczba ludności w wieku nieprodukcyjnym w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym ulegały poprawie aż do 2009 roku, następnie ich wartości do chwili obecnej zaczęły wzrastać, co oznacza coraz większe obciążenie grupy ludności w wieku produkcyjnym (z 70,1 do 52,4 w roku 2009 i aż 65,7 w 2019 roku).

Obok naturalnych czynników demograficznych wpływ na sytuację gminy w tym zakresie miał ruch wędrowny ludności, szczególnie w relacjach wewnętrznych: miasto – wieś. Migracje zagraniczne nie miały praktycznie większego znaczenia. W analizowanym okresie średni roczny odpływ ludności wynosił około 27 osób – odnotowano wyraźną przewagę migracji z kierunku miasto – wieś (średnio rocznie: -20 do -9). Wnioski – analizowany okres można określić jako stagnacyjny. Ograniczenie zasobowe ludności gminy stanowiły przede wszystkim:

- malejący wskaźnik przyrostu naturalnego;
- ujemne saldo migracji, zwłaszcza z kierunku miasto-wieś;
- wzrost grupy ludności w wieku poprodukcyjnym.

Prognoza demograficzna. W oparciu o dotychczasowe trendy w rozwoju ludności gminy oraz na podstawie prognozy demograficznej GUS na lata 2014-2050 dla Polski (wg województw i powiatów) sporządzono prognozę dla analizowanej gminy na lata 2020-2050, tj. na okres najbliższych trzydziestu lat, obejmującą:

- ruch naturalny i wędrowny ludności,
- stan ludności według płci,
- stan ludności według funkcjonalnych grup wieku,
- stan ludności dla grupy „wieku szkolnego”,

Dla przekroju szczegółowego, tj. uwzględniającego poszczególne miejscowości statystyczne w gminie określono:

- przewidywaną liczbę mieszkańców,
- przewidywaną liczbę osób w gospodarstwie domowym,
- przewidywaną liczbę gospodarstw domowych.

Prognozę demograficzną dla gminy oparto na tendencjach wynikających z prognozy demograficznej GUS dla ludności wiejskiej powiatu leszczyńskiego skorygowanej o rzeczywiste dane statystyczne znane chociażby dla lat 2015-2019 oraz dane historyczne i wynikające z nich zależności.

Przewiduje się, że zasoby ludnościowe gminy (ludność stale zamieszkała) na końcowy rok prognozy wzrosną o około 11,8% w stosunku do roku wyjściowego (2019), tym samym liczba ludności może wynieść około 9,5 tys. (tab. 14.).

Tab. 14. Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – ruch naturalny i wędrownikowy ludności

Rok	Ludność na 31 XII	Przyrost naturalny		Saldo migracji		Przyrost/ ubytek ludności
		liczba	na 1000 osób	liczba	na 1000 osób	
2020	8527	17	2,0	31	3,6	48
2025	8695	10	1,2	29	3,3	39
2030	8862	2	0,2	27	3,0	29
2035	9029	-4	-0,4	27	3,0	23
2040	9196	-8	-0,9	26	2,8	18
2045	9363	-11	-1,3	27	2,9	16
2050	9529	-15	-1,6	27	2,8	12

Źródło: opracowanie własne

Zachodzące zmiany będą skutkiem naturalnych procesów demograficznych oraz ruchów migracyjnych, które w prognozowanym okresie osiągną dodatnie saldo. Przewiduje się, że w całym prognozowanym okresie utrzymana zostanie niewielka przewaga liczby mężczyzn nad liczbą kobiet (wskaźnik feminizacji - 98).

Tab. 15. Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – ludność według płci

Rok	ogółem	mężczyźni	kobiety
2020	8527	4308	4219
2025	8695	4393	4302
2030	8862	4477	4385
2035	9029	4561	4468
2040	9196	4645	4551
2045	9363	4729	4634
2050	9529	4812	4717

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z dotychczasowymi tendencjami systematycznie będzie spadać liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym, zwłaszcza mobilnym a rosnąć liczba ludności w wieku poprodukcyjnym.

Tab. 16. Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 struktura wieku ludności według grup funkcjonalnych

Rok	Funkcjonalne grupy wieku	ogółem	mężczyźni	kobiety
2020	Ogółem	100,0	100,0	100,0
	przedprodukcyjny	21,3	22,2	20,4
	produkcyjny	63,5	67,6	59,3
	mobilny	62,1	59,9	64,7
	niemobilny	37,9	40,1	35,3
	poprodukcyjny	15,2	10,2	20,3
2030	Ogółem	100,0	100,0	100,0
	przedprodukcyjny	18,7	19,5	17,9
	produkcyjny	63,8	66,6	61,0
	mobilny	54,4	54,2	54,6
	niemobilny	45,6	45,8	45,4
	poprodukcyjny	17,5	13,9	21,1
2040	Ogółem	100,0	100,0	100,0
	przedprodukcyjny	17,3	18,1	16,6
	produkcyjny	63,8	65,5	62,0

	mobilny	48,8	49,5	48,1
	niemobilny	51,2	50,5	51,9
	poprodukcyjny	18,9	16,4	21,4
2050	Ogółem	100,0	100,0	100,0
	przedprodukcyjny	17,0	17,7	16,3
	produkcyjny	58,6	60,6	56,6
	mobilny	30,2	31,4	28,9
	niemobilny	28,5	29,2	27,7
	poprodukcyjny	24,4	21,7	27,1

Źródło: opracowanie własne

Tab. 17. Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – ludność według płci i wieku szkolnego

Rok	Wiek	ogółem	mężczyźni	kobiety
2020	razem	1914	1012	902
	0-2	270	141	129
	3-6	376	197	179
	7-14	876	467	409
	15-18	392	207	185
2030	razem	1768	933	833
	0-2	246	129	117
	3-6	348	182	165
	7-14	763	404	359
	15-18	411	218	192
2040	razem	1624	738	886
	0-2	253	132	121
	3-6	343	180	163
	7-14	711	376	335
	15-18	317	50	267
2050	razem	1715	900	813
	0-2	252	132	121
	3-6	355	185	169
	7-14	737	388	348
	15-18	371	195	175

Źródło: opracowanie własne

Przyrost ludności w tej grupie na końcowy rok prognozy w stosunku do roku wyjściowego dla gminy wyniesie blisko 49% osiągając ogółem udział rzędu 24% a w grupie kobiet ponad 27%. Postępować będzie proces starzenia się ludności. Taka sytuacja będzie rodzić określone problemy społeczne związane chociażby z zapewnieniem właściwej opieki społecznej i zdrowotnej w gminie (tab. 16.). Ogólny spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym przełoży się na wszystkie grupy dzieci i młodzieży w wieku przedszkolnym i szkolnym. Spadnie liczba osób objęta obowiązkiem szkolnym (tab. 17.).

Według danych Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2002 w gminie Krzemieniewo były 2162 gospodarstwa domowe. Przeciętne gospodarstwo domowe stanowiły statystycznie 3,9 osoby. Głównym źródłem utrzymania gospodarstw domowych pozostawały w kolejności: praca poza rolnictwem, źródła niezarobkowe oraz praca w rolnictwie. Na podstawie danych historycznych oraz prognozy demograficznej dla całej gminy oszacowano

przyszły potencjał ludnościowy poszczególnych miejscowości wiejskich, liczbę gospodarstw domowych oraz średnią liczbę osób w gospodarstwie domowym (tab. 18. i 19.).

Tab. 18. Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – liczba ludności w miejscowościach

Miejscowość	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Bielawy	38	39	40	41	41	42	43
Bojanice	324	330	337	343	349	356	362
Brylewo	177	180	184	187	191	194	198
Drobnin	341	348	354	361	368	375	381
Garzyn	1091	1113	1134	1156	1177	1198	1220
Górzno	340	347	354	360	367	374	380
Hersztupowo	297	303	308	314	320	326	332
Karchowo	188	191	195	199	202	206	210
Kociugi	254	259	264	269	274	279	284
Krzemieniewo	1618	1650	1682	1713	1745	1777	1808
Lubonia	381	389	396	404	411	419	426
Mierzejewo	298	304	310	315	321	327	333
Nowy Belęcin	357	364	371	378	385	392	399
Oporowo	346	352	359	366	373	380	386
Oporówko	296	302	307	313	319	325	331
Pawłowice	1896	1933	1971	2008	2046	2082	2119
Stary Belęcin	192	196	200	203	207	211	215
Zbytki	93	94	96	98	100	102	103
Gmina ogółem	8527	8695	8862	9029	9196	9363	9529

Źródło: opracowanie własne

Tab. 19. Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – liczba gospodarstw domowych

Miejscowość	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Bielawy	11	11	12	12	12	13	13
Bojanice	89	95	101	103	104	106	106
Brylewo	49	52	55	56	57	58	58
Drobnin	94	100	107	108	109	112	111
Garzyn	301	319	341	346	350	357	356
Górzno	94	99	106	108	109	111	111
Hersztupowo	82	87	93	94	95	97	97
Karchowo	52	55	59	59	60	61	61
Kociugi	70	74	79	81	81	83	83
Krzemieniewo	446	473	506	513	519	530	528
Lubonia	105	111	119	121	122	125	124
Mierzejewo	82	87	93	94	96	98	97
Nowy Belęcin	98	104	112	113	114	117	116
Oporowo	95	101	108	110	111	113	113
Oporówko	82	86	92	94	95	97	97
Pawłowice	522	554	592	601	608	621	619
Stary Belęcin	53	56	60	61	62	63	63
Zbytki	25	27	29	29	30	30	30
Gmina ogółem	2350	2491	2664	2702	2734	2791	2782

Źródło: opracowanie własne

Tak jak w całym województwie przewiduje się stały spadek liczby osób stanowiących gospodarstwa domowe. Statystyczne gospodarstwo domowe w końcowym roku prognozy mogą stanowić 3,42 osoby. Mimo osłabienia tempa przyrostu liczby ludności wzrośnie liczba

gospodarstw domowych. Zakłada się, że każde gospodarstwo domowe będzie zajmować samodzielne mieszkanie.

Zakłada się, że w prognozowanym okresie nastąpi **umiarkowany wzrost liczby ludności gminy**. Najbliższe lata pokażą czy będzie to scenariusz realistyczny, bowiem ostatnie trzy lata wykazały lekką tendencję spadkową. Taki scenariusz przyjęto do określenia **potrzeb mieszkaniowych** w prognozowanym okresie. W prognozowanym okresie systematycznie będzie spadać liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym, a rosnać liczba ludności w wieku poprodukcyjnym. Postępować będzie proces starzenia się ludności.

8.2. Warunki i jakość życia mieszkańców

8.2.1. Mieszkalnictwo

Zasoby mieszkaniowe gminy w końcu 2018 roku wynosiły 2285 mieszkań i w stosunku do 2000 roku zwiększyły się o ponad 10% (tab. 20.). Przyrost zasobów mieszkaniowych następował głównie w budownictwie indywidualnym.

W 2019 roku w gminie było 1450 budynków mieszkalnych, w stosunku do 2008 roku (brak danych z wcześniejszych lat) odnotowano przyrost sięgający 10,4% (średniorocznie oddawano 9 budynków mieszkalnych). Według danych GUS z 2007 r. - tj. ostatnich dostępnych dotyczących struktury własności zasobów mieszkaniowych, w gminie z ogółu zasobów około 93% należało do osób fizycznych; nieco ponad 6% do zakładów pracy; 0,4% to mieszkania gminne oraz niespełna 0,5% do pozostałych podmiotów.

Obecnie na skutek zmian własnościowych, głównie zbywania mieszkań z zasobów zakładów pracy i gminnych na rzecz osób fizycznych ta struktura jest inna; np. w 2018 roku zasoby gminy obejmowały tylko 2 mieszkania wobec 9 w 2007 roku.

Warunki mieszkaniowe gminy, mierzone średnią powierzchnią użytkową mieszkania oraz powierzchnią użytkową mieszkań przypadającą na 1 osobę, są gorsze niż przeciętnie w powiecie (110,2 i 31,5 m²), natomiast nieco lepsze niż przeciętnie na terenie województwa (81,5 i 28,7 m²).

Tab. 20. Standardy powierzchniowe mieszkań w latach 2000-2018

Wskaźnik	jedn.	2000	2005	2010	2015	2018
1. liczba mk	szt.	2068	2157	2205	2242	2285
2. liczba izb	szt.	8250	9256	9687	9899	10144
3. PU mieszkań	m2	1675	2012	2118	2175	22424
4. PU/osoba	m2	19,8	23,8	25,2	25,9	26,9
5. śr_PU/mk	m2	81,0	93,3	96,1	97,0	98,1
6. śr_PU/izby	m2	20,3	21,7	21,9	22,0	22,1
7. mk/1000 osób	szt.	245	255	262	267	274
8. osoba/mk	osoba	4,09	3,93	3,82	3,75	3,65
9. osoba/izba	osoba	1,02	0,92	0,87	0,85	0,82
10. ,izby/mk	szt.	4,0	4,3	4,4	4,4	4,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Użyte skróty w tabeli oznaczają kolejno: 1. liczba mieszkań; 2. liczba izb; 3. powierzchnia użytkowa mieszkań; 4. powierzchnia użytkowa mieszkań na osobę; 5. średnia powierzchnia użytkowa mieszkania; 6. średnia powierzchnia użytkowa izby; 7. liczba mieszkań na 1000 osób; 8. liczba osób na mieszkanie; 9. liczba osób na izbę; 10. liczba izb na mieszkanie.

Tab. 21. Standardy wyposażenia mieszkań w instalacje

Wyposażenie mieszkań w instalacje [%]	2003	2005	2010	2015	2018
wodociąg	98,7	98,7	99,0	99,1	99,1
łazienka	92,6	92,6	95,3	95,5	96,4
centralne ogrzewanie	78,6	78,8	82,9	83,2	83,5

Źródło: GUS BDL

Na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat warunki mieszkaniowe (wskaźniki powierzchniowe) w gminie uległy istotnej poprawie, podniósł się również standard wyposażenia mieszkań (tab. 20, 21.). Przeciętna liczba izb w mieszkaniu w 2018 r. wynosiła 4,4; na jedno mieszkanie przypadało statystycznie średnio 3,65 osoby, natomiast jedna osoba miała do dyspozycji przeciętnie 26,9 m² powierzchni użytkowej mieszkania. W 2000 roku wskaźniki te kształtowały się odpowiednio: 4,0; 4,09; 19,8 m².

Z roku na rok poprawiał się także standard budowanych mieszkań. Dotyczy to wyposażenia w instalacje (tylko nieznaczny odsetek mieszkań pozbawiony jest kompletu instalacji) oraz zwiększenia powierzchni użytkowej. Na przestrzeni lat 2000-2019 przeciętna powierzchnia użytkowa budowanych mieszkań (budynków mieszkalnych) w gminie wyniosła nieco ponad 150 m².

Prawie wszystkie mieszkania mają dostęp do bieżącej wody. Na przestrzeni ostatnich piętnastu lat znacząco podniósł się poziom wyposażenia mieszkań w centralne ogrzewanie – około 5 pkt procentowych, a wyposażenia w łazienkę o około 4 pkt.

Na podstawie analizy trendu wskaźnika określającego powierzchnię użytkową mieszkań przypadającą na 1 osobę w ostatnim dwudziestoleciu oszacowano jego wielkość w latach objętych prognozą, tj. 2020-2050. Obliczono, że w 2050 roku wskaźnik ten osiągnie średnią wartość 36,7 m² na osobę, zakładając, że powierzchnia użytkowa nowo budowanych mieszkań w okresie objętym prognozą wynosić będzie 40 m² na osobę.

Wnioski - na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat odnotowano stosunkowo niski przyrost powierzchni użytkowej mieszkań wynikający przede wszystkim z potrzeby poprawy standardów zamieszkiwania (zarówno wielkości powierzchni mieszkaniowej jak i standardów wyposażenia), a nie ze wzrostu populacji.

Przyrost zasobów mieszkaniowych w ostatnich dziesięciu latach następował wyłącznie w budownictwie indywidualnym (jednorodzinny).

8.2.2. Usługi

O warunkach i jakości życia mieszkańców gminy decyduje, poza warunkami mieszkaniowymi, poziom wyposażenia w usługi. Głównym ośrodkiem administracyjnym i usługowym jest Krzemieniewo, gdzie ma swoją siedzibę Urząd Gminy.

Żłobki. Na terenie gminy w miejscowości Oporówko od września 2020 r. funkcjonuje żłobek. Przewidziano 20 miejsc.

Przedszkola. Wychowanie przedszkolne odbywa się w sześciu placówkach. Dwa przedszkola, w Krzemieniewie (106 dzieci) i Pawłowicach (50 dzieci) funkcjonują samodzielnie. Pozostałe oddziały przedszkolne funkcjonują przy publicznych szkołach podstawowych w Nowym Belęcinie, Garzynie, Pawłowicach, Oporówko.

Szkoły podstawowe. W związku ze zmianami w systemie nauczania, każdy z samorządów musiał podjąć decyzję o sieci szkół działających na ich terenie. Na terenie gminy Krzemieniewo funkcjonuje 5 szkół podstawowych.

- Publiczna Szkoła Podstawowa im. Józefa Ponikiewskiego w Nowym Belęcinie obsługująca miejscowości: Nowy Belęcin, Bojanice, Karchowo, Hersztupowo, Stary Belęcin (7 oddziałów szkolnych, 3 przedszkolne - łącznie 145 uczniów).
- Zespół Szkół Gminy Krzemieniewo Przedszkole Szkoła Podstawowa w Garzynie obsługująca miejscowości: Garzyn, Górzno, Zbytki (4 oddziały szkolne, 3 przedszkolne – łącznie 125 uczniów).
- Publiczna Szkoła Podstawowa w Drobninie obsługująca miejscowości: Drobnin, Krzemieniewo, Mierzejewo, Grabówiec, Bielawy, Brylewo, Zbytki, Garzyn, Górzno (16 oddziałów szkolnych - łącznie 310 uczniów).
- Publiczna Szkoła Podstawowa im. Powstańców Wielkopolskich w Pawłowicach obsługująca miejscowości: Pawłowice, Kociugi, Robczysko, Lubonia, Oporówko, Oporowo (12 oddziałów szkolnych, 1 przedszkolny - łącznie 256 uczniów).
- Publiczna Szkoła Podstawowa Filialna w Oporówko obsługująca miejscowości: Lubonia, Oporówko, Oporowo (2 oddziały szkolne, 2 przedszkolne – łącznie 46 uczniów).

1) Ochrona zdrowia i opieka społeczna

Świadczenia w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej w Gminie Krzemieniewo prowadzi dwa zakłady podstawowej opieki zdrowotnej: Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnie Lekarskie „Salubres” w Krzemieniewie i Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ośrodek Zdrowia Pawłowice. Na terenie gminy są dwie apteki, w Krzemieniewie i Pawłowicach. Na terenie gminy możliwe jest korzystanie ze świadczeń z zakresu rehabilitacji leczniczej w warunkach stacjonarnych w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej MSW Centrum Rehabilitacji w Górznie.

Pomoc społeczna realizowana jest poprzez jednostki gminne. Są to: Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Krzemieniewie oraz świetlice socjoterapeutyczne w Drobninie, Pawłowicach i Garzynie. Przy bibliotece w Pawłowicach działa Izba Regionalna.

2) Kultura

W Krzemieniewie działa Gminne Centrum Kultury, które organizuje zajęcia dodatkowe dla dzieci, nastolatków oraz dorosłych takie jak: ognisko muzyczne, koło plastyczne, spotkania z gramy planszowymi, imprezy okolicznościowe, spotkania z osobowościami, kółko taneczne i inne. W obiekcie znajduje się również biblioteka publiczna. Biblioteki znajdują się również w

Pawłowicach, Garzynie i Nowym Belęcinie. Przy bibliotece w Pawłowicach działa Izba Regionalna.

3) Sport i turystyka

Na terenie gminy istnieją warunki sprzyjające uprawianiu sportu. Funkcjonują boiska sportowe Orlik w Krzemieniewie, Pawłowicach i Garzynie oraz boisko wielofunkcyjne w Oporówko. Działa kilka klubów sportowych: Uczniowski Klub Sportowy MTS Pawłowice, Belęciński Uczniowski Klub Orientacji Sportowej, Klub Sportowy KUK-SON Pawłowice, Gminny Klub Sportowy Krzemieniewo, Klub Sportowy Piast Belęcin, Szkolny Klub Sportowy "Orlik" Pawłowice.

Atrakcje turystyczne, głównie pałace i dwory, dobry układ komunikacyjny gminy, dobrze zorganizowana baza noclegowa i gastronomiczna z miejscami noclegowymi w pałacu w Pawłowicach, w pałacowych wnętrzach Sanatorium w Górznie, w Hotelu Dobrodziej oraz w gospodarstwie agroturystycznym „Chata na Skraju” w Nowym Belęcinie sprzyja rozwojowi turystyki.

4) Bezpieczeństwa ludności i jej mienia

Bezpieczeństwo mieszkańców na terenie gminy zapewnia Zespół Dzielnicowych w Krzemieniewie podlegający Komendzie Miejskiej Policji w Lesznie. Ochronę przeciwpożarową zapewnia Ochotnicza Straż Pożarna w Krzemieniewie.

Na terenie gminy Krzemieniewo nie występują zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

9. Analiza gospodarki

9.1. Rynek pracy

Gmina Krzemieniewo jest typową gminą rolniczą, chociaż według struktury pracujących w gospodarce zaliczana jest do przemysłowo -usługowo-rolniczych (dane wg innego podziału niż PKD). W 2019 r. w gospodarce gminy pracowało około 1,02 tys. osób, co stanowiło 20,4% ludności w wieku produkcyjnym.

Pełna analiza wielkości zatrudnienia i jego struktury nie jest do końca możliwa w przekroju gminnym. Statystyka publiczna dla tego przekroju nie publikuje informacji obejmujących podmioty gospodarcze o liczbie pracujących do 9 osób oraz liczbie osób pracujących w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie, co ma kluczowe znaczenie do określenia tej struktury. W związku z powyższym liczba pracujących w gospodarce gminy jest zaniżona o co najmniej 60%.

Grupa podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób stanowi w zdecydowanej większości zakłady osób fizycznych.

Istotnym zjawiskiem na rynku pracy są dojazdy do pracy, tzw. migracje wahadłowe. Na podstawie dostępnych informacji statystycznych pochodzących z 2011 roku wyjeżdżający codziennie do pracy stanowili grupę około 1,2 tys. osób. Spośród ogółu wyjeżdżających do

pracy tylko około 1,7% wyjeżdżała poza teren woj. wielkopolskiego. Saldo migracji wahadłowych dla gminy było ujemne i wynosiło -759 osób. Głównymi kierunkami wyjazdów do pracy z gminy Krzemieniewo były: miasto Leszno (56,9%) oraz gminy powiatu leszczyńskiego (21,5%). Spośród przyjeżdżających do pracy na teren gminy Krzemieniewo największy udział stanowili mieszkańcy powiatu gostyńskiego (54,1%) oraz miasta Leszna (22,9%).

Gmina Krzemieniewo znajduje się pod bardzo silnym oddziaływaniem tego ośrodka z racji jego położenia i znaczącego potencjału gospodarczego i społecznego. Dostępność czasowa z racji niewielkich odległości fizycznych jest bardzo dobra, ośrodek gminny jak i pozostałe miejscowości znajdują się w zasięgu izochrony czasowej do 0,5 godziny.

Grupa osób wyjeżdżających do pracy stanowiła około 21,3% ludności w wieku produkcyjnym gminy. Czynniki te więc ma dość istotny wpływ na lokalnym rynku pracy, przyczynia się bowiem do łagodzenia bezrobocia.

Jak wynika z poniższego zestawienia liczba bezrobotnych w gminie na przestrzeni ostatnich lat systematycznie spadała, w stosunku do 2005 r. spadek ten był ponad czterokrotny. Znaczący spadek odnotowano w udziale bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym. (w przekroju gminnym nie podaje się stopy bezrobocia).

Tab. 22. Bezrobotni zarejestrowani w gminie w latach 2005-2019

	Płeć	2005	2010	2015	2019
Liczba bezrobotnych	O	457	348	175	107
	M	166	137	65	35
	K	291	211	110	72
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym	O	8,4	6,3	3,3	2,1
	M	5,9	4,6	2,2	1,3
	K	11,2	8,2	4,6	3,2

O – ogółem, M – mężczyźni, K - kobiety
Źródło: GUS BDL

9.2. Działalność gospodarcza

9.1. Rolnictwo

Ponad 81% powierzchni gminy stanowią użytki rolne, z tego 90,62 % to grunty orne, a 5,09 % użytki zielone. Tereny leśne i zadrzewienia 13,4%. Wysoki udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gminy oraz wysoka jakość gleb (w skali województwa) sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy wg Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wynosi 81,1 pkt.

W produkcji rolnej zarówno produkcja roślinna jak i zwierzęca stoją na wysokim poziomie. Wśród gospodarstw rolnych około 99% stanowią gospodarstwa indywidualne, z których ponad 86% prowadziło produkcję rolniczą.

Według ostatniego spisu rolnego (2010) w gminie funkcjonowały 492 indywidualne gospodarstwa rolne w tym 430 prowadziło działalność rolniczą. Analizując dane z ostatnich dwóch spisów rolnych (PSR 2002 i 2010) obserwuje się wyraźne zmiany strukturalne.

W stosunku do spisu z 2002 r. poprawiła się struktura wielkości gospodarstw – ilość małych gospodarstw do 5 ha zmniejszyła się z blisko 60 do 42,5%. Liczba gospodarstw ogółem zmniejszyła się o około 35%, a największy spadek odnotowano w grupie gospodarstw do 1 ha - o około 72% (tab. 23).

Tab. 23. Struktura wielkości gospodarstw rolnych

Wielkość gospodarstw	2002		2010	
Gospodarstwa rolne ogółem	761		497	
do 1 ha włącznie	318	41,8	90	18,1
od 1 do mniej niż 5 ha	138	18,1	121	24,3
od 5 do mniej niż 10 ha	137	18,0	117	23,5
od 10 do mniej niż 15 ha	98	12,9	86	17,3
15 ha i więcej	70	9,2	83	16,7
w tym gosp. indywidualne	756		492	
do 1 ha włącznie	317	41,9	90	18,3
od 1 do mniej niż 5 ha	138	18,3	121	24,6
od 5 do mniej niż 10 ha	137	18,1	117	23,8
od 10 do mniej niż 15 ha	98	13,0	86	17,5
15 ha i więcej	66	8,7	78	15,9

Źródło: GUS PSR 2002 i 2010

9.2. Pozarolnicza działalność gospodarcza

Większość firm produkcyjnych w gminie zaliczana jest do sektora małych przedsiębiorstw, tylko kilka do średnich. Zatrudnienie w podmiotach należących do osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą mieści się najczęściej w przedziale od 1 do 9 osób. Z ogółu zarejestrowanych podmiotów ponad 94% znajdowało się w tej klasie wielkości zatrudnienia.

W końcu 2019 r. w systemie REGON (dane BDL GUS) w gminie Krzemieniewo zarejestrowanych było 650 podmiotów gospodarki narodowej. Około 1/3 podmiotów gospodarczych zlokalizowanych była w miejscowości gminnej.

Aktywność gospodarcza mieszkańców wyrażona liczbą podmiotów na tysiąc mieszkańców wynosiła 78, a w grupie zakładów osób fizycznych wynosiła 63 podmioty (tab. 24). Dla porównania wskaźniki te dla powiatu leszczyńskiego i województwa wielkopolskiego wynosiły odpowiednio: 115 i 128 podmiotów na tysiąc mieszkańców, a w grupie zakładów osób fizycznych, odpowiednio po 93 podmioty.

Tab. 24. Wskaźniki aktywności gospodarczej mieszkańców gminy w latach 2000-2019

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2015	2019
liczba podmiotów ogółem na 1000 mieszkańców	62	70	67	74	78
liczba podmiotów sektora prywatnego na 1000 mieszkańców	59	67	65	71	76
liczba zakładów osób fizycznych na 1000 mieszkańców	52	60	55	59	63

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Tab. 25. Struktura podmiotów gospodarki narodowej w 2019 r.

Jednostka teryt.	podmioty gospodarki narodowej		struktura wg sekcji PKD 2007 ^{/*}		
	liczba	na 1000 mk.	rolnictwo	przemysł	pozostałe
Bielawy	4	111	25,0	50,0	25,0
Bojanice	25	79	20,0	48,0	32,0
Brylewo	11	64	0,0	54,5	45,5
Drobnin	39	114	12,8	30,8	56,4
Garzyn	91	87	4,4	37,4	58,2
Górzno	25	77	8,0	20,0	72,0
Hersztupowo	17	56	11,8	41,2	47,1
Karchowo	5	27	20,0	0,0	80,0
Kociugi	17	70	0,0	70,6	29,4
Krzemieniewo	194	122	2,1	30,9	67,0
Lubonia	19	51	10,5	36,8	52,6
Mierzejewo	9	31	0,0	11,1	88,9
Nowy Belęcin	33	95	9,1	39,4	51,5
Oporowo	14	41	7,1	35,7	57,1
Oporówko	23	83	4,3	21,7	73,9
Pawłowice	109	59	6,4	23,9	69,7
Stary Belęcin	12	65	16,7	41,7	41,7
Zbytki	3	33	33,3	33,3	33,3
gmina ogółem	650	78	6,3	32,8	60,9

^{/*}- rolnictwo i leśnictwo; przemysł i budownictwo; pozostała działalność (głównie usługi)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Spośród miejscowości w gminie najwięcej podmiotów przypadających na tysiąc mieszkańców znajdowało się w Krzemieniewie oraz w Drobninie, gdzie wskaźnik ten wynosił odpowiednio 122 i 114 podmiotów (tab. 25).

Najwięcej podmiotów wg danych z 2019 r. prowadziło działalność związaną z: handlem detalicznym i hurtowym (20,7%), budownictwem (20,7%) oraz przetwórstwem przemysłowym (11,6%). Działalność produkcyjną (przetwórstwo przemysłowe) prowadziło 76 podmiotów.

Najważniejsze dla gminy zakłady skupione są głównie w Krzemieniewie, Pawłowicach i Garzynie. Do znaczących podmiotów zaliczają się: Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy - Zakład Doświadczalny w Pawłowicach, Ośrodek Hodowli Zarodowej „Garzyn” Spółka z o.o., Cargill Animal Nutrition w Krzemieniewie (Cargill Poland Sp. z o.o.), Polska Dystrybucja Budowlana Sp. z o.o. Biuro Handlowe w Krzemieniewie, Debon Sp. z o.o. O/Krzemieniewo. Podmioty te należą do branży rolnej i obsługi rolnictwa.

Spośród wszystkich podmiotów zarejestrowanych w gminie ponad 96,6% należy do sektora prywatnego, natomiast w tym sektorze dominującą rolę odgrywają zakłady osób fizycznych (83,3% sektora prywatnego), zakłady zatrudniające do 9 pracowników - przeważnie jednoosobowe.

Sektor publiczny (ponad 2,9% podmiotów) reprezentowany jest przede wszystkim przez jednostki sfery budżetowej (administracja publiczna, szkolnictwo i usługi sfery społecznej).

Według danych z UG Krzemieniewo za 2016 r. podatki od nieruchomości związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej pobierane były od około 32 tys. m² powierzchni użytkowej budynków, z tego ponad 34,3% tej powierzchni przypadała osoby prawne. Średnia

powierzchnia użytkowa budynku związana z działalnością gospodarczą wynosiła około 129 m².

Obserwowany od wielu lat w gminie stały przyrost podmiotów gospodarczych (dynamika średnioroczna ok. 1,5%) pozwala zakładać, że tendencje te utrzymane zostaną w najbliższych latach. Szacuje się, że liczba podmiotów gospodarczych w 2050 r. zwiększy się o około 47% osiągając wskaźnik 101 podmiotów na 1000 mieszkańców, a w grupie zakładów osób fizycznych 79 podmiotów na 1000 mieszkańców.

Działalność gospodarcza w grupie zakładów osób fizycznych łączona jest najczęściej z funkcją mieszkaniową (lokalizowana na terenach zabudowy jednorodzinnej mieszkaniowo-usługowej) w obiektach wolno stojących, dobudowanych lub wbudowanych.

Szacowany przyrost podmiotów gospodarczych na tych terenach w głównej mierze zabezpieczą rezerwy terenów przewidzianych pod zabudowę mieszkaniowo-usługową.

10. Sieć transportowa

10.1. Układ drogowy

Istniejący układ komunikacyjny sieci dróg publicznych o utwardzonej nawierzchni zapewnia dostęp do każdej miejscowości w gminie jak i powiązania z gminami sąsiednimi, w tym miastem Lesznom jako ośrodkiem subregionalnym.

Podstawowy układ komunikacyjny tworzą: droga krajowa nr 12 oraz sieć dróg powiatowych łączące wszystkie miejscowości w gminie. Sieć publicznych dróg gminnych stanowi uzupełnienie podstawowego układu drogowego.

Droga krajowa nr 12 relacji [Łęknica] Głogów - Leszno - Jarocin - Kalisz [Dorohusk] łączy zachodnią i wschodnią granicę kraju, na odcinku przebiegającym przez gminę jej długość wynosi ok. 12 km (od km 177,96 do km 189,95 na długości 11,99 km - pomiar GIS).

Jest to droga klasy GP, tzn. główna ruchu przyspieszonego o nawierzchni bitumicznej. Stan techniczny drogi jest dobry. W obszarze gminy przebiega przez miejscowości: Garzyn, Zbytki, Krzemieniewo i Hersztupowo.

Według ostatniego GPR 2015 (generalny pomiar ruchu) natężenie ruchu pojazdów na odcinkach drogi przebiegającej przez gminę wynosił: około 7,5 tys. pojazdów na dobę ogółem (odcinek Leszno – Dobramyśl) i ok. 5,6 tys. na odcinku Dobramyśl - Gostyń. W całym potoku ruchu udział pojazdów ciężkich wynosił odpowiednio 11,1 i 14,4%. W stosunku do poprzedniego badania (GPR 2010) natężenie ruchu pojazdów wzrosło o ponad 7,4% na odcinku do miejscowości Dobramyśl i o 4% na drugim odcinku. Udział pojazdów ciężkich na pierwszym odcinku wzrósł o 1,6 pkt procentowego, zaś na drugim był taki sam jak w pomiarach z 2015 r.

Drogi powiatowe. Łączna długość dróg powiatowych w gminie wynosi ponad 71,3 km, z tego ponad 96% posiada nawierzchnię bitumiczną. Wszystkie drogi posiadają klasę techniczną zbiorczą. Stan techniczny dróg na podstawie przeglądu z 2016 roku jest mocno zróżnicowany od dobrego, który dotyczy drogi nr 6263P Leszno – Pawłowice; dobrego i

zadowalającego, który dotyczy dróg nr 3930P (Bojanice – Karchowo – DK nr 12) i nr 4797P (Pawłowice - Oporowo) i na ogół niezadowalającego dotyczący pozostałych dróg. Wykaz dróg powiatowych zestawiono w tabeli 26.

Tab. 26. Wykaz dróg powiatowych

Nr drogi	Relacja	Długość odcinka drogi w m rodzaj nawierzchni			
		razem	Bitumiczna	tłuczniowa	żwirowa
3930P	(DP nr 3931P) gr. pow. leszczyńskiego - Bojanice - Karchowo - DK nr 12	6447	6447		
4782P	Osieczna (DW nr 432) - Świerczyna - Bojanice	1661	1661		
4784P	Bojanice - gr. pow. gostyńskiego (Siemowo)	1994	1002		992
4785P	Karchowo - Belęcin - gr. pow. gostyńskiego (Siemowo)	2691	2691		
4786P	Belęcin - Hersztupowo (DK nr 12)	2124	2124		
4787P	DP nr 4782P - Karchowo	3531	3531		
4788P	DP nr 4787P - Górzno - Garzyn (DK nr 12)	4536	2824	1712	
4789P	DK nr 12 - Frankowo - Garzyn (DK nr 12)	2205	2205		
4791P	Osieczna (DW nr 432) - Łoniewo - Dobramyśl - Pawłowice - Robczysko - gr. pow. gostyńskiego (Poniec)	5980	5980		
4792P	DK nr 12 - Krzemieniewo - Oporówko - gr. pow. gostyńskiego (Poniec)	9597	9597		
4793P	DK nr 12 - Brylewo - gr. pow. gostyńskiego (Łęka Wielka)	2384	2384		
4794P	Garzyn (DK nr 12) - Drobnin - Krzemieniewo - DP nr 4793P	6154	6154		
4795P	Drobnin - Mierzejewo - Lubonia	5001	5001		
4796P	Drobnin - Kociugi - Pawłowice	5824	5824		
4797P	Pawłowice - Lubonia - Oporówko - Oporowo – gr. pow. gostyńskiego (Łęka Wielka)	7872	7872		
4798P	Oporowo - gr. pow. gostyńskiego (Czarkowo)	797	797		
6263P	Leszno (gr. miasta) - Nowa Wieś - Pawłowice	2529	2529		
		71327	68623	1712	992
		%	96,2	2,4	1,4

Źródło: <https://powiatleszno.lp-portal.pl>

DP – droga powiatowa, DW – droga wojewódzka, DK – droga krajowa

Drogi gminne. Według stanu na koniec 2019 r. statusem publicznych dróg gminnych (uchwały rady gminy) objęto ponad 38,8 km dróg. Tylko około 45% z nich posiada nawierzchnię twardą, w tym bitumiczną. Pozostałe posiadają nawierzchnię gruntową (tab. 27.).

Tab. 27 Charakterystyka dróg gminnych

Drogi o nawierzchni	2004		2019	
	km	%	km	%
twardej	11,68	60,4	17,30	44,6
w tym ulepszonej	7,62	65,2	14,39	83,2
gruntowej	7,67	39,6	21,51	55,4
Razem	19,35	100,0	38,81	100,0

Źródło: GUS BDL (2004 r.), 2019 r. - wyliczenia na podstawie danych z rejestru dróg gminnych - UG Krzemieniewo

Tab. 28. Drogi publiczne gminne

Nr drogi	Relacja	Długość w m
713124P	Bojanice - Górzno	3840
713125P	Świerczyna - Karchowo	1662
713126P	Frankowo - Górzno - Karchowo	4583
713127P	Garzyn - Kociugi	2762
713128P	Kociugi - Oporowo	6499
713129P	Krzemieniewo, ul. Spółdzielcza	1310
713130P	Krzemieniewo, ul. Przemysłowa	1700
713131P	Pawłowice droga o nr geod. 506 (od ul. Mielżyńskich do ul. Gościniec)	970
713132P	Pawłowice, ul. Szkolna (od ul. Leszczyńskiej do Wielkopolskiej; od ul. Gościniec do drogi o nr geod.187)	1770
713133P	Pawłowice, ul. Gościniec (od granicy gminy do ul. Wielkopolskiej; od ul. Wielkopolskiej do m. Kociugi)	5045
713134P	Pawłowice droga o nr geod. 203 (od ul. Gościniec do działki nr 30)	1250
713135P	Hersztupowo droga o nr geod. 107 (od drogi o nr geod. 91 - obręb Hersztupowo do drogi o nr geod. 9/2 - obręb Brylewo)	585
713136P	Hersztupowo droga o nr geod. 146 (od drogi Krajowej Nr 12 do drogi o nr geod. 9/2 - obręb Brylewo)	665
713137P	Krzemieniewo, ul. Zielona (od drogi krajowej nr 12 do ul. Leśnej; od ul. Leśnej do ul. Spółdzielczej)	1625
713138P	Drobnin droga nr geod. 147 i 144/2 (od drogi krajowej nr 12 do przejazdu kolejowego na działce nr geod.116; od przejazdu kolejowego do drogi wewnętrznej nr dz. 142/2)	1510
713139P	Garzyn ul. Brzozowa od przejazdu kolejowego na działce o nr geod. 154 obręb Garzyn do działek o nr geod. 179 I 180 obręb Garzyn	1205
713140P	Pawłowice droga o nr geod. 608 i 19./1 (od drogi krajowej nr 12 do drogi o nr geod. 251 obręb Pawłowice)	1825
		38806

Źródło: rejestr dróg gminnych (2019) - UG Krzemieniewo

Sieć ścieżek rowerowych. Sieć ta jest uzupełnieniem układu drogowego zapewniając bezpieczne przemieszczanie się na krótkich dystansach. Według danych statystycznych w 2019 roku w gminie było łącznie 20 km dróg dla rowerów, m.in. wzdłuż drogi krajowej i niektórych dróg powiatowych. Stan w tym zakresie przedstawiono w tabeli 29.

Tab. 29. Ścieżki rowerowe

Wyszczególnienie	2011	2015	2019
ścieżki rowerowe (drogi dla rowerów) ogółem	9,2	17,6	20,0
będących pod zarządem gminy	-	2,8	3,7
będących pod zarządem starostwa	-	14,8	16,3
ścieżki rowerowe na 100 km ²	8,13	15,55	17,67
ścieżki rowerowe na 10 tys. ludności	10,90	20,94	24,09

Źródło: GUS BDL

10.2. Sieć kolejowa

Przez teren gminy przebiegają dwie linie kolejowe: nr 14 dwutorowa relacji [Zasieki] Głogów - Leszno – Kąkolewo - Krotoszyn – Ostrów Wlkp. [Łódź Kaliska] i nr 360 jednotorowa

relacji Kąkolewo – Gostyń [Jarocin]. Linia kolejowa nr 360 na odcinku Kąkolewo – Gostyń eksploatowana jest tylko sezonowo w ruchu towarowym (transport buraków cukrowych do cukrowni w Gostyniu). Obydwie linie wymagają modernizacji. Na linii nr 14 na odcinku Leszno – Krotoszyn - Ostrów Wlkp. odbywa się ruch pasażerski obsługiwany przez Koleje Wielkopolskie. W ciągu doby na trasie tej kursuje 5 par pociągów osobowych (szynobusy). Dostęp do linii na terenie gminy zapewnia przystanek kolejowy w Pawłowicach.

10.3. Komunikacja autobusowa

Linie autobusowe docierają do każdej miejscowości w gminie, obsługiwane są przez Spółdzielnię Milla w Lesznie. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 56 przystanków autobusowych (dane z BDOT10k), a według GUS BDL na terenie gminy jest ich 37. W zasięgu wyznaczonym promieniem 250 m od nich znajduje się ponad 50% terenów zabudowy mieszkaniowej, w których czas dojścia pieszego nie powinien przekraczać 5 minut. W zasięgu wyznaczonym promieniem 750 m znajduje się około 93% terenów mieszkaniowych.

11. Infrastruktura techniczna

11.1. System zaopatrzenia w wodę

Gmina jest w całości zwodociągowana. Na jej terenie zaopatrzeniem w wodę w ramach zbiorowego zaopatrzenia ludności zajmują się: Międzygminny Związek Wodociągów i Kanalizacji - Zakład Usług Wodnych we Wschowie oraz Instytut Zootechniki - Zakład Doświadczalny w Pawłowicach.

ZUW we Wschowie eksploatuje (z powiernictwa gminy) ujęcia wody wraz z urządzeniami służącymi jej uzdatnianiu, magazynowaniu i dystrybucji. ZZD Pawłowice obok dostaw wody na potrzeby zakładu (gospodarstwa) dostarcza wodę dla mieszkańców miejscowości Pawłowice i Kociugi.

Podstawowe informacje o zasięgu i rozwoju sieci wodociągowej zawarto w tab. 30, 31.

Tab. 30. Rejony obsługi wodociągów

Lp.	Nazwa wodociągu	Rejon obsługi
Zakład Usług Wodnych we Wschowie		
1	Bojanice	część miejscowości Bojanice
2	Górzno	Górzno, Garzyn, Nowy Belęcín, Karchowo, Stary Belęcín, Zbytki, część miejscowości Bojanice
3	Drobnin	Bielawy, Brylewo, Drobnin, Hersztupowo, Krzemieniewo,
4	Mierzejewo	Grabówiec, Lubonia, Mierzejewo, Oporowo, Oporówko
Instytut Zootechniki – Zakład Doświadczalny w Pawłowicach		
1	Pawłowice	Pawłowice
2	Kociugi	Kociugi

Źródło: ZUW we Wschowie

Tab. 31. Wskaźniki rozwoju sieci wodociągowej

Sieć wodociągowa		2005	2010	2015	2019
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	68,7	62	83,3	64,6
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	96,3	96,3	96,7	96,3*
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	31,9	57,9	44,4	55,7

* - 2018 r.

Źródło: GUS BDL

11.2. System kanalizacyjny

Gmina jest skanalizowana tylko w części. Według danych GUS w końcu 2018 r. 2021 r.

z sieci kanalizacyjnej korzystało blisko 6,1 tys. osób, tj. około 73% 73,3 % mieszkańców gminy (tab. 32).

Uchwałą Nr XXII/174/2020 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 18 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Krzemieniewo została powołana Aglomeracja Krzemieniewo (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2020 r. poz. 5778). Aglomeracja obejmuje miejscowości w całości lub w częściach: Krzemieniewo, Garzyn, Kociugi, Pawłowice, Drobnin, Mierzejewo, Oporowo, Oporówko, Lubonia, Górzno. Miejscowości wchodzące w skład aglomeracji zostały skanalizowane, podłączone do oczyszczalni ścieków w Luboni.

W obszarze aglomeracji nie zostały ujęte miejscowości: Bojanice, Nowy Belęcín, Stary Belęcín, Karchowo, Hersztupowo, Brylewo, części miejscowości Pawłowice, Jeśli pojawią się środki finansowe, wówczas gmina zamierza zrealizować przyłączenie pozostałej części Pawłowic do oczyszczalni w Luboni oraz budowę kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Brylewo i Hersztupowo.

Dla miejscowości Bojanice, Nowy Belęcín, Stary Belęcín, Karchowo pozostają rozwiązania indywidualne (przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe).

Zgodnie z realizowanym programem sanitacji gminy obejmującym budowę sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków dla „aglomeracji” Krzemieniewo (10 miejscowości – ok. 7,1 tys. RLM) w końcu listopada 2018 r. uruchomiono biologiczną oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną w Luboni. Ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są do Rowu Lubońskiego.

W miejscowościach nie skanalizowanych ścieki bytowe gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (4200 GUS 2021 – 259 szt.), z których wywożone są do stacji zlewnej lub bezpośrednio do oczyszczalni w Luboni (4,4 tys. m³ w 2018 r.). Ponadto w gminie funkcjonuje 36 (2018 r.) 57 przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS 2021 r.).

Według sprawozdania KPOŚK 2019 r.- łączna długość kanalizacji deszczowej na terenie gminy Krzemieniewo wynosi 62,5 km. Są to systemy odprowadzające wody opadowe z dróg.

Tab. 32. Wskaźniki rozwoju sieci kanalizacyjnej

Sieć kanalizacyjna		2005	2010	2015	2019
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	14,4	4,4	10,1	10,1
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	19,9	19,9	74,3	73*
Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji	%	76,4	76,4	22,4	23,3
Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	%	20,96	7,1	12,12	15,63

Źródło: GUS BDL; * - 2018 r.

Tab. 33. Wskaźniki rozwoju sieci kanalizacyjnej

Sieć kanalizacyjna		2010	2015	2019	2022
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	4,4	10,1	10,1	73,7
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	19,9	74,3	73	73,3
Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji	%	4,4	22,4	23,3	23,8

Źródło: GUS BDL;

11.3. Gazownictwo

Przez teren gminy przebiegają przesyłowe gazociągi wysokiego ciśnienia DN 1000 relacji Lwówek - Odolanów (odcinek Lwówek – Krobia rok budowy 2019 o maksymalnym ciśnieniu roboczym gazu powyżej 1,6 MPa i gazociąg DN 500 mm relacji Krobia – Grodzisk Wlkp.,(policki), rok budowy 1978 o maksymalnym ciśnieniu roboczym gazu powyżej 2,5 MPa, których operatorem jest GAZ-SYSTEM oraz gazociąg DN 350 relacji Krobia - Grodzisk Wlkp., którego operatorem jest ORLEN S.A. Oddział PGNiG w Zielonej Górze. Na potrzeby sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego na terenie gminy zlokalizowano stacje redukcyjno – pomiarowe (I° i II° w Krzemieniewie, II° w Garzynie i Pawłowicach).

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r., poz. 640) dla gazociągów wyznaczone zostały strefy kontrolowane - pasy eksploatacyjne - szerokość stref w metrach:

- dla DN 1000 - 12,0 m,
- dla DN 500 – 65,0 m;
- dla DN 350 – w zależności od rodzaju obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie od 50,0 m do 130,0 m.

Gazociąg DN 350 posiada pas eksploatacyjny, który wynosi 6,0 m po obu stronach urządzenia przesyłowego, konieczny dla właściwego korzystania z tego urządzenia, do

prowadzenia prac eksploatacyjnych oraz swobodnego wejścia lub wjazdu sprzętu dla zapewnienia obsługi.

Osią strefy jest gazociąg) z ograniczeniami w użytkowaniu tych terenów.

Poza terenami objętymi granicami opracowania projektu zmiany studium, na terenie gminy Krzemieniewo przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia , której operatorem jest Gaz System:

- gazociąg DN 100 odgałęzienie Krzemieniewo, rok budowy 1991, o maksymalnym ciśnieniu roboczym gazu powyżej 2,5 MPa;
- stacja gazowa Krzemieniewo;
- stacja ochrony katodowej (SOK).

Operatorem sieci rozdzielczej (ok. 67 km) jest Polska Spółka Gazownicza O/ w Poznaniu. Według danych tej spółki gaz ziemny (wysokometanowy) dostarczany jest do 14 miejscowości sołeckich – stopień gazyfikacji gminy wynosi ponad 42,4%. Z gazu sieciowego korzystało ponad 54% ludności gminy (GUS). Gaz wykorzystywany jest głównie do celów bytowych. Spośród wszystkich odbiorców gazu w gminie około 57,7% wykorzystywało gaz do celów grzewczych.

Tab. 33. Sieć gazowa

Sieć gazowa		2005	2010	2015	2019
długość czynnej sieci ogółem	km	80,9	81,7	82,4	85,6
przesyłowej	km	18,8	18,8	18,8	18,8
rozdzielczej	km	62,1	62,9	63,6	66,8
ludność korzystająca z sieci gazowej	%	46,0	53,0	52,8	54,1*

* - 2018 r.
Źródło: GUS BDL

11.4. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną odbywa się poprzez sieć stanowiącą linie elektroenergetyczne średniego napięcia, napowietrzne i kablowe (15 kV) z głównego punktu zasilania GPZ Leszno-Gronowo wraz ze stacjami elektroenergetycznymi oraz linie niskiego napięcia napowietrzne i kablowe (0,4 kV).

Przez gminę przebiega linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV relacji GPZ Leszno-Gronowo – GPZ Gostyń należąca do ENEA Operator.

Wzdłuż istniejących linii elektroenergetycznych wyznaczono pasy technologiczne zapewniające dostęp i umożliwiające ich eksploatację. Szerokość pasów, których środek stanowi oś linii elektroenergetycznej jest następująca:

- dla linii napowietrznej WN 110 kV – 22 m,
- dla linii napowietrznych SN – 14 m,
- dla linii napowietrznych nn 0,4 kV – 7 m

- dla linii kablowych SN i nn 0,4 kV – 0,5 m.

Według stanu na koniec 2019 roku w gminie nie były eksploatowane alternatywne źródła energii, w tym OZE.

W obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Farma wiatrowa Krzemieniewo (uchwała Rady Gminy Nr XXVIII/152/2013 z dnia 7.05.2013 r.) wyznaczono lokalizację 17 elektrowni wiatrowych w trzech obrębach geodezyjnych: Pawłowice, Lubonia, Mierzejewo.

Na terenie gminy wyznaczono dwa tereny pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznych w Krzemieniewie i w Drobninie. Na budowę elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w Krzemieniewie zostało wydane pozwolenie na budowę, natomiast na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą o mocy do 2 MW w Drobninie została wydana decyzja o warunkach zabudowy Nr RRG.6730.5.2020 z dnia 26 marca 2020 r.

11.5. Usługi komunalne

10.5.1. Gospodarka odpadami

Zasady gospodarki odpadami reguluje ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 1439) oraz Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Krzemieniewo.

Gmina Krzemieniewo wspólnie z 18 gminami utworzyła „Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego”, którego celem działania jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do utrzymania czystości i porządku na terenach gmin uczestników związku, w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi.

Aktualnie, gminny system gospodarki odpadami komunalnymi opiera się na zorganizowanej zbiórce odpadów zmieszanych i odpadów „bio” prowadzonej metodą pojemnikową oraz na selektywnej zbiórce odpadów opakowaniowych (tworzywa sztuczne, szkło białe i kolorowe, papier) prowadzonej metodą pojemnikową i workową. Odbiór odpadów zmieszanych jak i segregowanych od mieszkańców gminy odbywa się zgodnie z ustaleniami harmonogramu odbioru odpadów komunalnych przez uprawnionego przedsiębiorcę (MZO w Lesznie).

W gminie zbieranych jest od około 2,4 tys. Mg odpadów komunalnych rocznie z czego 78% stanowią niesegregowane odpady komunalne. Około 91% ogółu zbieranych odpadów pochodzi z gospodarstw domowych. W przeliczeniu na jednego mieszkańca zbieranych jest około 226 kg odpadów zmieszanych, w tym 202 kg pochodzi z gospodarstw domowych. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca gminy wyniosła 290 kg (GUS BDL 2019 r.).

Selektywna zbiórka surowców wtórnych (odpady opakowaniowe i nieopakowaniowe), najczęściej szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury prowadzona była na terenie całej gminy, w systemie pojemnikowym w zabudowie wielorodzinnej oraz w systemie workowym w

zabudowie jednorodzinnej. W stosunku do całej masy zebranych odpadów blisko 22% zebrano selektywnie. W grupie gospodarstw domowych odsetek ten wyniósł 23,2%. W całej masie zebranych selektywnie odpadów ponad 10 % stanowiły: papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne.

W gminie funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (Krzemieniewo, ul. Dworcowa 50), do którego mieszkańcy mogą bezpłatnie oddać zebrane selektywnie odpady. Odpady pochodzące z terenu gminy, w tym zebrane w sposób selektywny przekazywane są do unieszkodliwiania odzysku, w tym recyklingu do instalacji położonych poza jej terenem.

Na terenie gminy Krzemieniewo nie ma obecnie czynnej instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Cały strumień odpadów komunalnych trafia do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, gmina Osieczna – instalacji regionalnej zarządzanej przez Miejski Zakład Oczyszczania w Lesznie – Sp. z o.o. w budowie której partycypowało (udziały) 18 gmin regionu leszczyńskiego, w tym gmina Krzemieniewo.

Byłe gminne składowisko odpadów komunalnych położone w miejscowości Krzemieniewo zostało zamknięte i zrehabilitowane zgodnie z regionalnym projektem dot. zamykania i rekultywacji składowisk odpadów niespełniających wymogów oraz budowy zakładu zagospodarowania odpadów, którego uczestnikiem jest gmina Krzemieniewo. Zrehabilitowane składowisko podlega corocznemu monitoringowi.

10.5.2. Inne usługi komunalne

Gmina nie świadczy usług związanych z cmentarnictwem. Wszystkie czynne cmentarze na terenie gminy są cmentarzami wyznaniowymi (rzymsko-katolickie), zlokalizowane są w Pawłowicach, Drobninie i Oporowie.

12. Potrzeby i możliwości rozwoju gminy

Wykonane analizy środowiskowe, społeczne – w tym demograficzne oraz ekonomiczne pozwalają na następujące wnioski:

- Główne problemy ochrony środowiska na terenie gminy Krzemieniewo to zły stan wód powierzchniowych oraz powietrza atmosferycznego, a także zagrożenie hałasem komunikacyjnym – wpływające bezpośrednio na sposób zagospodarowania i jakość przestrzeni oraz jakość życia mieszkańców.
- Tereny o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych, szczególnie te objęte formami ochrony przyrody powinny być chronione przed nadmierną ekspansją inwestycyjną.
- Dotychczasowy stan zasobów ludnościowych gminy pozostawał prawie na niezmiennym poziomie od wielu lat - spowodowany był czynnikami naturalnymi (malejącym przyrostem naturalnym) oraz ujemnym saldem migracji.

- Prognoza demograficzna dla gminy przewiduje umiarkowany wzrost jej populacji na skutek procesów naturalnych i migracyjnych. Przewiduje się, że ludność gminy na koniec prognozowanego okresu, tj. 2050 r. wyniesie ponad 9,5 tys. mieszkańców.
- Struktura wieku funkcjonalnych grup ludności będzie się zmieniać w kierunku wzrostu grupy ludności w wieku poprodukcyjnym kosztem grupy ludzi młodych i w wieku produkcyjnym. Wyraźnie zaznaczony zostanie proces starzenia się ludności.
- W prognozowanym okresie nastąpi dalszy spadek liczby osób przypadających na gospodarstwo domowe, statystycznie do 3,42 osoby.
- Gmina charakteryzuje się stosunkowo wysokim udziałem „młodych” zasobów mieszkaniowych powstałych w okresie powojennym, a zwłaszcza w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych. Tylko nieco ponad ¼ mieszkań została wybudowana przed rokiem 1944.
- Dotychczasowy, niski przyrost powierzchni użytkowej mieszkań nie wynikał z przyrostu populacji gminy, a przede wszystkim z potrzeby poprawy standardów zamieszkiwania. Przyrost zasobów mieszkaniowych w ostatnich dziesięciu latach następował wyłącznie w budownictwie indywidualnym (jednorodzinny).
- Warunki mieszkaniowe w gminie ulegały systematycznej poprawie zarówno w zakresie wskaźników powierzchniowych jak i standardu wyposażenia mieszkań. W okresie prognozowanym (2050) przewiduje się, że na każdą osobę mieszkającą w gminie przypadnie statystycznie 36,6 m² powierzchni użytkowej mieszkania.
- Czynniki demograficzne oraz poprawa standardów mieszkaniowych spowodują, że każde gospodarstwo domowe będzie zajmować samodzielne mieszkanie.
- Struktura podmiotowa gospodarki gminy według klasyfikacji działalności (PKD 2007) pozwala ją zaliczyć przemysłowo – usługowo - rolniczych.
- Aktywność gospodarcza mieszkańców wyrażona liczbą podmiotów na tysiąc mieszkańców plasuje gminę poniżej średniej w powiecie jak i województwie. Stały przyrost liczby podmiotów w ostatnich latach, w tym zakładów osób fizycznych pozwala oczekiwać na dalszy rozwój tej grupy.
- Dochody budżetowe gminy ogółem (2019 r.) w przeliczeniu na 1 mieszkańca były wyższe od średniej dla gmin w powiecie a także od średniej dla gmin w województwie. Niższe zaś w przeliczeniu na 1 mieszkańca były wydatki.
- Struktura dochodów budżetowych gminy do 2015 r. pozostawała prawie na niezmiennym poziomie, od 2016 r. systematycznie obniżał się udział dochodów własnych oraz subwencji.
- W strukturze wydatków budżetowych ogółem w 2019 r. dominowały wydatki na sferę społeczną (około 71%), przede wszystkim na: oświatę i wychowanie (36,2%), pomoc społeczną (33%), a wśród wydatków inwestycyjnych w ostatnich latach dominowały

wydatki na rolnictwo (sanitacja wsi) – średnio rocznie ponad 37%, a w ostatnich pięciu latach ponad 54% oraz na transport (drogi i ulice) – średnio rocznie około 23%.

- Sporządzony bilans terenów przeznaczonych pod nową zabudowę mieszkaniową oraz usługową i przemysłową w pełni zabezpieczy (z dużą nadwyżką) potrzeby rozwojowe Gminy Krzemieniewo zakładając nawet tylko częściowe ich zagospodarowanie.
- Zagospodarowanie wolnych terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w perspektywie oznaczałoby praktycznie wzrost ludności całej gminy o blisko 79%, co jest nierealne – zważywszy na umiarkowany przyrost ludności wynikający z prognoz.
- Sporządzony bilans wskazuje, że nie ma potrzeby wyznaczania nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jak również zabudowy usługowej i przemysłowej, a także sportowo-rekreacyjnej poza obszarami wyznaczonych zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych jednostek osadniczych oraz poza obszarami objętymi aktualnymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.
- Gmina nie jest w stanie sfinansować potrzeb infrastrukturalnych związanych z przygotowaniem wszystkich terenów mieszkaniowych, szczególnie tych wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zlokalizowanych poza wyznaczonymi zwartymi strukturami funkcjonalno-przestrzennymi jednostek osadniczych.
- Tereny objęte obowiązującymi planami miejscowymi nie są w pełni zainwestowane. Pomimo to w poszczególnych miejscowościach brakuje terenów o funkcjach zgodnych z zapotrzebowaniem. Plany miejscowe winny podlegać sukcesywnej nowelizacji, dostosowując ich zapisy do aktualnych potrzeb.

12.1. Analiza finansowa

Kondycja finansów gminy decyduje o jej możliwości inwestowania w sfery związane z podnoszeniem jakości życia mieszkańców. W strukturze wydatków gminy istotna jest wielkość wydatków majątkowych, w tym przede wszystkim inwestycyjnych.

Ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego z dnia 13 listopada 2003 r. (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 23 ze zm.) określa źródła dochodów gminy, którymi m.in. są: wpływy z podatków i opłat lokalnych, udział w podatkach budżetu państwa (39,34% podatku dochodowego od osób fizycznych zamieszkałych na terenie gminy, 6,71% podatku dochodowego od osób prawnych), dochody z majątku gminy, subwencje z budżetu państwa (ogólna, w tym oświatowa), dotacje z budżetów innych *jest* oraz inne dochody należne gminie na podstawie odrębnych przepisów.

O kondycji finansów gminy decydują przede wszystkim dochody własne. Dochody budżetowe ogółem (2019 r.) w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosiły 6030,7 zł i były wyższe od średniej (5516,5 zł) dla gmin w powiecie a także (5270,8 zł) od średniej dla gmin w województwie (gminy bez miast na prawach powiatu). Dochody własne wynosiły: dla gminy 1427,8 zł, zaś średnio w powiecie i w województwie: 2234,2 i 2404 zł.

Wydatki ogółem w grupie gmin bez miast na prawach powiatu *per capita* kształtowały się odpowiednio: 4294,1 oraz 5038 i 5235,1 zł.

Dochody budżetowe gminy ogółem w przeliczeniu na mieszkańca wzrosły w przeciągu ostatnich dziesięciu lat o ponad 2,6 razy, a dochody własne w tym okresie prawie się podwoiły. Po stronie wydatków ogółem oraz wydatków w przeliczeniu na 1 mieszkańca odnotowano wzrost o około 1,9 razy.

W 2019 roku wykonanie budżetu gminy po stronie dochodów zamknęło się kwotą około 50,16 mln zł, z czego dochody własne gminy stanowiły tylko 23,7%. Subwencja ogólna stanowiła ponad 25,6%, a dotacje celowe oraz pozostałe dochody stanowiły ponad 50,7% dochodów gminy.

Wśród dochodów własnych udział w podatkach stanowiących dochody budżetu państwa wynosił 47,9%; dochody z podatków i opłat lokalnych - 30,6%, a pozostałe dochody w tym dochody z majątku wyniosły około 21,5%. Struktura dochodów własnych gminy w ostatnich latach kształtowała się na podobnym poziomie.

Zakres wydatków gminy związany jest bezpośrednio z realizacją zadań określonych w art. 6 i 7 ustawy o samorządzie gminnym, do których należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, niezastrzeżone ustawami na rzecz innych podmiotów oraz zadania własne zaspokajające zbiorowe potrzeby gminy jako wspólnoty.

Wydatki gminy w 2019 roku wyniosły ponad 35,7 mln zł, z czego niewiele ponad 8% stanowiły wydatki majątkowe (prawie w całości wydatki inwestycyjne). Najwyższy udział wydatków majątkowych w wydatkach budżetowych miał miejsce w latach 2013-14 oraz 2017-18 gdzie wynosił odpowiednio około 20 i 40%.

Wśród wydatków inwestycyjnych w latach 2010-2019 zdecydowanie dominowały wydatki na rolnictwo (sanitacja wsi) – średnio rocznie ponad 37%, a w ostatnich pięciu latach ponad 54% oraz na transport (drogi i ulice) – średnio rocznie około 23%.

W strukturze wydatków budżetowych ogółem w 2019 r. zdecydowanie dominowały wydatki na sferę społeczną (około 71%), przede wszystkim na: oświatę i wychowanie (36,2%), pomoc społeczną (33%). Wydatki na rolnictwo wyniosły ponad 6,2%, na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska stanowiły 6% ogółu, a na funkcjonowanie administracji publicznej gmina przeznaczyła ponad 7,2% swoich wydatków. Generalnie struktura wydatków budżetowych gminy w ostatnich dziesięciu latach pozostawała na podobnym poziomie.

Według wieloletniej prognozy finansowej (WPF) gminy na lata 2020-2025, zadłużenie gminy spełnia wymogi art. 243 i 244 ustawy o finansach publicznych (tj. Dz.U. z 2019 r., poz. 869 ze zm.) co oznacza, że wskaźnik obsługi zadłużenia będzie zawsze niższy od wskaźnika średniej nadwyżki operacyjnej za poprzednie lata.

Wydatki inwestycyjne gminy w latach objętych aktualnym WPF koncentrują się na zadaniach związanych z sanitacją wsi (53%), budową i modernizacją dróg (około 30%) oraz realizacją programu ograniczenia niskiej emisji (ponad 17%). Średnioroczny poziom wydatków

inwestycyjnych w okresie prognozowanym w WPF kształtować się będzie na poziomie ok. 2 mln zł. Suma wydatków inwestycyjnych gminy w perspektywie objętej WPF, tj. do 2025 r. wynosi około 11,8 mln zł.

Zakładając w następnych latach wydatki roczne tylko na poziomie 0,8 do 1 mln zł, to w perspektywie do 2050 roku sumaryczne wydatki na nowe inwestycje wyniosłyby dodatkowo od 20 do 30 mln zł.

Opierając strukturę przyszłych wydatków inwestycyjnych na strukturze tych wydatków w ostatnich dziesięciu latach, można przyjąć, że na zadania związane z budową dróg i ulic gmina mogłaby przeznaczyć około 14 mln zł, na sanitację miejscowości (poza układem podstawowym oraz nowych terenów mieszkaniowych) – około 7 mln zł, na zadania związane z ograniczeniem niskiej emisji około 4 mln zł oraz na modernizację i budowę obiektów infrastruktury społecznej około 5 mln zł.

Taki poziom wydatków inwestycyjnych, nawet przy założeniu pozyskania środków zewnętrznych może ograniczyć podejmowanie nowych zadań, zważywszy na potrzeby inwestycyjne gminy związane zarówno z zakończeniem sanitacji wszystkich wsi jak i z podstawowym uzbrojeniem terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Szacuje się, że realizacja ustaleń *mpzp*, tzn. zagospodarowanie rezerw terenów tylko pod funkcje mieszkaniowe, tych które znajdują się poza wyznaczonymi granicami struktur funkcjonalno-przestrzennych miejscowości - tylko w zakresie wykonania dróg i ulic o utwardzonej nawierzchni wraz niezbędną infrastrukturą oraz wybudowania sieci wod. – kan. może pochłonąć kwoty rzędu kilkudziesięciu mln złotych – od 10 do 15 na drogi i ulice oraz od 7 do 13 na sieci wodociągowe i kanalizacyjne (są to koszty orientacyjne).

12.2. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę

Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę wykonano w oparciu o procedury określone w przywołanych na wstępie opracowania przepisach ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w zakresie stosownym do wyników analiz będących przedmiotem niniejszego opracowania, a mianowicie:

- 1) określono, na podstawie analiz ekonomicznych, środowiskowych, społecznych, prognoz demograficznych oraz możliwości finansowych gminy, maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy;
- 2) oszacowano chłonność, położonych na terenie gminy, obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej w rozumieniu art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych, rozumianą jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy;

- 3) oszacowano chłonność, położonych na terenie gminy, obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, innych niż wymienione w pkt 2, rozumianą jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy;
- 4) porównano maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, o którym mowa w pkt 1, oraz sumę powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy, o której mowa w pkt 2 i 3.

Przystępując do bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę w pierwszej kolejności analizie poddano stan zagospodarowania terenu na podstawie danych zawartych w materiałach przekazanych dla potrzeb zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy przez służby geodezyjne i kartograficzne Marszałka Województwa Wielkopolskiego i Starosty Leszczyńskiego, a także dostępu do usług sieciowych w postaci:

- bazy danych obiektów topograficznych (BDOT10k),
- bazy danych ewidencji gruntów i budynków (EGiB),
- ortofotomapy (GUGiK).

Na podstawie tych materiałów w granicach poszczególnych jednostek osadniczych określono powierzchnię i stopień wykorzystania terenów istniejącej zabudowy według ich rodzajów (tereny zabudowy jednorodzinnej, wielorodzinnej handlowo-usługowe, przemysłowo-składowe i inne – pozostałe; jak wykazały analizy dla całej gminy tereny inne obejmują głównie szeroko pojętą zabudowę usługową).

Dalej obliczono powierzchnię użytkową istniejącej zabudowy na podstawie klas poszczególnych budynków określonych w BDOT10k zgodnie z Polską Klasyfikacją Obiektów Budowlanych (PKOB).

Następnie przeanalizowano obowiązujące na terenie gminy dokumenty planistyczne, tj. dotychczasowe studium uwarunkowań, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (*mpzp*) oraz decyzje o warunkach zabudowy.

Aktualnie planami miejscowymi pokryte są wszystkie miejscowości sołeckie za wyjątkiem dwóch wsi: Bielawy i Zbytki. Dotychczas obowiązujące plany obejmowały głównie funkcje mieszkaniowe, a także usługowe i przemysłowe. Jeden plan miejscowy w gminie dotyczy rozmieszczenia elektrowni wiatrowych.

Obowiązujące plany miejscowe obejmujące miejscowości (obszary zurbanizowane) uchwalone zostały we wrześniu 2002 r. Sporządzono je na podkładzie mapy topograficznej w skali 1:10000, a więc w skali uniemożliwiającej precyzyjne ustalenie linii rozgraniczających jak i o dużym stopniu ogólności. Późniejsze plany miejscowe (pod usługi, przemysł i elektrownie wiatrowe) sporządzone zostały na kopii mapy zasadniczej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmują obszar 1808,3 ha (pomiar GIS) co stanowi 16% powierzchni gminy, natomiast w 93% pokrywają obszary wydzielonych zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych (*zsfp*) jednostek osadniczych.

Ponieważ gmina dysponuje tylko wersją rastrową (skanami) obowiązujących dokumentów planistycznych stąd w celu przeprowadzenia analiz przestrzennych niezbędna okazała się digitalizacja części ustaleń *mpzp* oraz utworzenie stosownej bazy atrybutowej.

Procedurze tej poddano tylko tereny, na których znajduje się i planowana jest lub może być zabudowa. W ramach tych prac ujednociono znaczenie poszczególnych funkcji terenu (plany wykonywane były w różnych latach i przez różne zespoły projektowe) sprowadzając je do kilku podstawowych, istotnych z punktu sporządzenia bilansu terenów, a mianowicie:

- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i jednorodzinna, w tym zagrodowa i mieszkaniowo-usługowa traktowana jako zabudowa wielofunkcyjna (MU);
- zabudowa usługowa (U) obejmująca tzw. usługi komercyjne, w tym handel oraz pozostałe usługi, w tym usługi publiczne;
- zabudowa przemysłowo-usługowa (PU i UP) obejmująca tereny produkcyjne, składów i magazynów oraz/lub usług;
- zabudowa przemysłowa (P) obejmująca tereny produkcyjne, składów i magazynów.

Na podstawie istniejącego zagospodarowania terenu związanego z funkcją mieszkaniową wyznaczono obszary o w pełni wykształconej, zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (*zsfp*) w granicach poszczególnych jednostek osadniczych (zał. mapa).

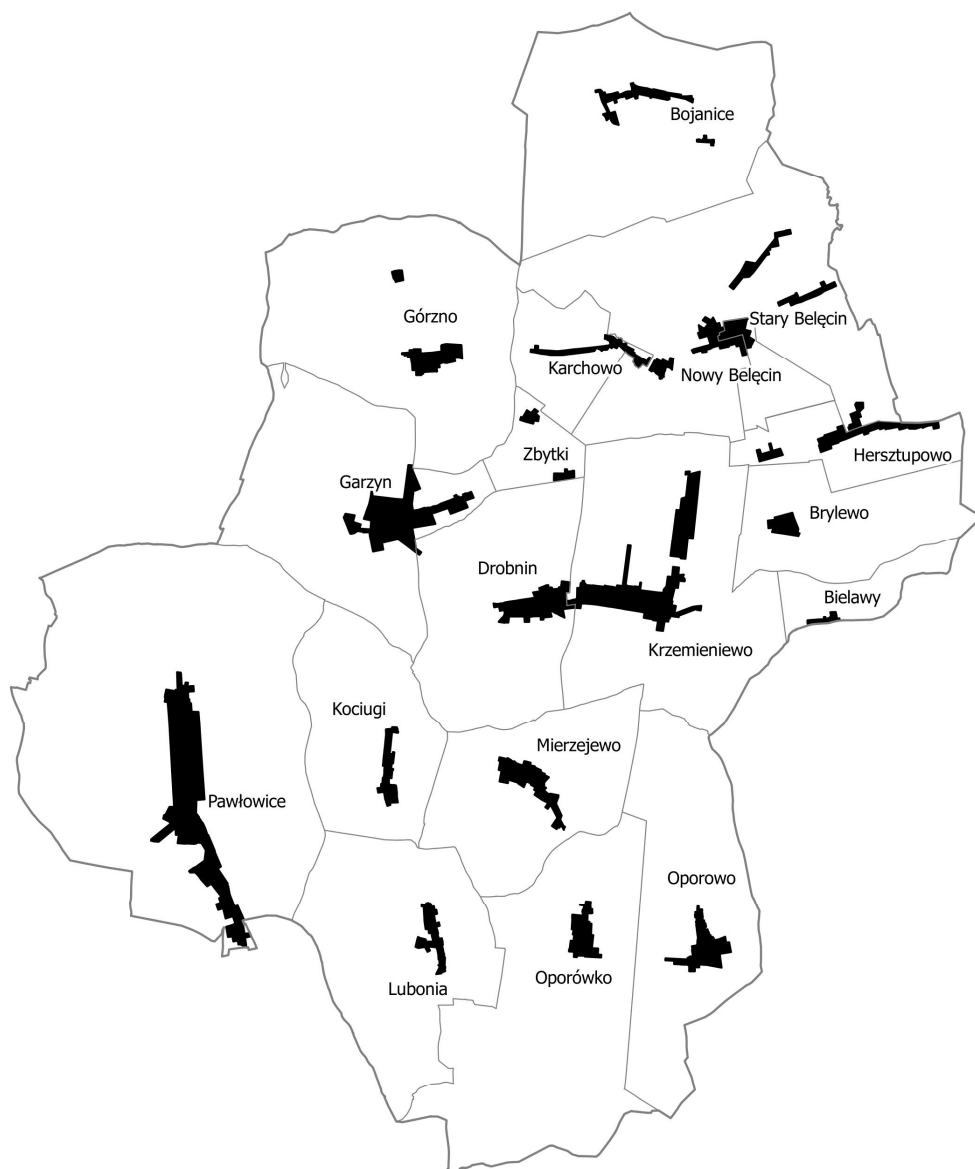
W granicach obszarów *zsfp* wyodrębniono tereny niezainwestowane (rezerwy terenów), które mogą być zagospodarowane zgodnie z kierunkami określonymi w obowiązujących *mpzp* oraz uwarunkowaniami wynikającymi z wykonanych analiz społeczno-gospodarczych i środowiskowych. Poza obszarami *zsfp* zbilansowano wolne tereny (rezerwy) przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zbilansowane powierzchnie (rezerwy) w podziale na funkcje wynikające z przeznaczenia określonego w *mpzp* potraktowano jako tereny brutto ze względu na skalę i stopień szczegółowości rysunku planów, o których mowa powyżej.

Dla określenia maksymalnych potrzeb dla nowej zabudowy jak i chłonności terenów posłużono się wskaźnikami wynikającymi z analiz istniejącego zagospodarowania terenu, wskaźnikami wynikającymi z wykonanych prognoz oraz wskaźnikami dostępnymi w publikacjach fachowych.

Chłonność terenów określono w granicach obszarów *zsfp* jako rezerwy terenów niezabudowanych, możliwych do zagospodarowania zgodnie z ustaleniami *mpzp* oraz poza tymi obszarami, a wynikających z przeznaczenia określonego w obowiązujących *mpzp*.

ZWARTE STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE JEDNOSTEK OSADNICZYCH



Legenda

- granica gminy
- granice miejscowości
- obszary zwartych struktur

1 0 1 2 km

Chłonność terenów określono dla nowej zabudowy jako:

- powierzchnię użytkową zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy;
- chłonność demograficzną nowej zabudowy mieszkaniowej wyrażoną liczbą mieszkańców.

Chłonność terenów wyrażoną powierzchnią użytkową zabudowy w podziale na funkcje zabudowy określono w następujący sposób:

- powierzchnię terenów dla nowej j zabudowy potraktowano jako pow. brutto, stąd pomniejszono ją o 15% jako terenu niezbędnego pod komunikację i infrastrukturę techniczną;
- powierzchnię terenów brutto skorygowano wskaźnikami intensywności zabudowy stosownie do funkcji zabudowy wynikającymi z wykonanych analiz;
- powierzchnię działki budowlanej na wsi dla nowej zabudowy jednorodzinnej określono na 1000 m², na której wzniesiony zostanie jeden budynek mieszkalny o średniej pow. użytkowej równej 120 m²;
- średnią powierzchnię użytkową dla nowo powstałych budynków przeznaczonych pod działalność gospodarczą określono na 500 m² (obecnie 129 m²);
- dla zabudowy sportowo-rekreacyjnej przyjęto wskaźnik 20 m² powierzchni użytkowej na 1 mieszkańca.

Chłonność demograficzną terenów mieszkaniowych określono na podstawie wskaźnika wyrażonego liczbą osób przypadających na 1 ha terenu brutto - wykonane analizy wskazywały na przyjęcie wskaźnika – 40 osób/ha.

Potencjalną powierzchnię użytkową terenów nowej zabudowy usługowej i produkcyjnej zestawiono z realnymi potrzebami gminy wynikającymi z prognoz rozwoju sfery gospodarczej.

Określając zapotrzebowanie na nową zabudowę uwzględniono stosowny margines związany z niepewnością procesów rozwojowych, zwłaszcza społeczno-gospodarczych w stosunkowo długim okresie objętym prognozowaniem, zwiększając je o 30% zgodnie z art. 10, ust. 7 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W zakresie zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową uwzględniono również wielkości konieczne do tzw. „rozgęszczenia” istniejących zasobów oraz odtworzenia starej substancji ulegającej dekapitalizacji.

Określając zapotrzebowanie na tereny usług sportowo-rekreacyjnych, w tym nową zabudowę obiektów kubaturowych przyjęto założenie, że na 1 mieszkańca powinno przypadać co najmniej 20 m² powierzchni tych terenów oraz 0,5 m² powierzchni użytkowej zabudowy.

Końcowe wyniki rezerw terenów i ich chłonności dla każdej jednostki osadniczej oraz dla poszczególnych funkcji zabudowy zestawiono w formie tabelarycznej (tabele: 34 do 37).

Tab. 34. Rezerwa terenów brutto przeznaczonych pod zabudowę

Miejscowość	Powierzchnia w ha		% zsfp	Rezerwa terenów w ha									
	miejscowości	zsfp/*		w obszarach zsfp/*				poza obszarami zsfp					
				mpzp/**		poza mpzp	przeznaczone w mpzp						
				MU	P	MU	MU	U	UP/PU	US	P		
Bielawy	130,32	3,13	2,40										
Bojanice	848,05	16,69	1,97	3,61	0,87	0,59	6,0				0,6	10,	
Brylewo	393,18	9,29	2,36	0,37			5,1						
Drobnin	619,97	30,88	4,98	1,56			10,					130	
Garzyn	749,85	65,31	8,71	7,67		1,56	11,	6,7					
Górzno	870,87	21,36	2,45	0,77			8,5				9,9		
Hersztupowo	220,26	20,44	9,28	1,57			6,8		3,2				
Karchowo	205,00	13,67	6,67	1,76			3,2						
Kociugi	472,42	13,94	2,95	0,49			8,4					1,6	
Krzemieniewo	907,00	80,9	8,92	3,54		0,79	32,		7,5			9,0	
Lubonia	663,29	14,85	2,24	0,65			10,						
Mierzejewo	528,88	25,88	4,89	1,85			5,2					0,4	
Nowy Belęcin	1068,91	39,84	3,73	3,49		1,32	11,					0,1	
Oporowo	669,56	25,29	3,78	1,43			2,1		1,0			9,9	
Oporówko	948,11	18,65	1,97	2,23			5,7					2,7	
Pawłowice	1768,10	122,6	6,94	18,87		2,56	3,6	3,5	13,	1,4			
Stary Belęcin	102,37	10,26	10,0	0,13			3,8						
Zbytki	109,88	6,08	5,53			0,86							
Gmina ogółem	11276,0	539,0	4,78	49,99	0,87	7,67	135	10,	25,	12,	165		

/* - zsfp – obszary zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej miejscowości

** - mpzp – tereny przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Źródło: opracowanie własne

Zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową na rok 2050 wyrażone powierzchnią użytkową mieszkań stanowi suma potrzeb wynikająca z:

- potencjału demograficznego ludności w końcowym roku prognozy (przyrostu) w stosunku do stanu aktualnego powiększona tzw. wskaźnik niepewności (30%), wyrażona iloczynem tej wielkości z prognozowaną powierzchnią użytkową nowo budowanych mieszkań (120 m²);
- potrzeby poprawy standardów zamieszkania istniejącej ludności (prognozowanej średniej liczby osób na mieszkanie dla nowej zabudowy – 3,1).

Rezerwy - stanowią obliczoną chłonność nowej zabudowy mieszkaniowej w obszarach *zsfp* i poza nimi (*mpzp*), a zasoby - wielkość istniejącej powierzchni użytkowej mieszkań w gminie. Dane wyjściowe do obliczeń i wyniki obliczeń zestawiono w tab. 35.

Z zestawienia (tab. 35.) wynika, że możliwe do dyspozycji rezerwy wyrażone powierzchnią użytkową mieszkań przewyższają w skali gminy o ponad 35% przewidywane zapotrzebowanie określone na rok 2050.

Zabudowa rezerw terenów wyrażona chłonnością demograficzną pozwalałyby na wzrost mieszkańców gminy o dodatkowe 6,6 tys., tj. do blisko 14,9 tys. w stosunku do stanu obecnego (tab. 36.), co oznaczałoby prawie 79% wzrost populacji – nie będzie to możliwe w świetle sporządzonej prognozy demograficznej, nawet w stosunku do przeszacowanego poziomu (plus 30%).

Tab. 35. Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w skali gminy

Lp.	Wyszczególnienie	gmina
A.1	Liczba ludności w 2019 r.	8301
A.2	Liczba mieszkań w 2019 r./*	2313
A.3	Pow. użytkowa mieszkań w 2019 r./* [m ²]	226283
A.4	Liczba ludności w 2050 r./**	11125
A.5	Dodatkowa liczba mieszkań po rozgęszczeniu	365
A.6	Pow. użytkowa mieszkań po rozgęszczeniu [m ²]	43800
A.7	Pow. użytkowa mieszkań dla nowych mieszkańców [m ²]	109285
A.8	Max. zapotrzebowanie na nową zabudowę [m²]	153085
A.9	Suma potrzeb pow. terenu w ha brutto/netto	147/128
B.1	Pow. rezerw terenów mieszkaniowych netto [ha]	164,2
B.1.1	- w obszarach zwartych struktur (w <i>mpzp</i> i poza nimi)	49,0
B.1.2	- poza obszarami zwartych struktur (<i>mpzp</i>)	115,2
B.2	Chłonność rezerw terenów (suma w <i>zsfp</i> i poza nimi) [m²]	197040
	Bilans	
C.1	Chłonność (B.2) – Zapotrzeb. (A.8)	43955
C.2	Bilans terenów mieszkaniowych (potrzeb) netto [ha]	37

/* - wartość obliczona na podstawie liczby oddanych w 2019 mieszkań i ich pow. użytkowej

/** - z uwzględnieniem 30% stopnia niepewności

Chłonność rezerw terenów wyrażona powierzchnią użytkową mieszkań

Źródło: opracowanie własne

Tab. 36. Zestawienie chłonności demograficznej rezerw terenów z prognozowaną liczbą mieszkańców w 2050 r. dla miejscowości

Miejscowość	Chłonność demograficzna rezerw terenów/*	Liczba ludności	
		wg progn. 2050/**	z uwzględnieniem rezerw terenów
Bielawy		49	36
Bojanice	349	423	664
Brylewo	187	231	360
Drobnin	420	445	762
Garzyn	696	1424	1745
Górzno	317	444	642
Hersztupowo	286	388	589
Karchowo	169	245	352
Kociugi	305	332	549
Krzemieniewo	1266	2111	2852
Lubonia	377	497	749
Mierzejewo	241	389	528
Nowy Belęcin	549	466	895
Oporowo	120	451	464
Oporówko	271	386	548
Pawłowice	853	2474	2694
Stary Belęcin	134	251	320
Zbytki	29	120	121
Gmina ogółem	6569	11125	14870

/* - 40 mieszkańców na 1 ha zabudowy netto

** - z uwzględnieniem 30% stopnia niepewności

Źródło: opracowanie własne

Wniosek - **nie ma potrzeby** wyznaczania nowych terenów zabudowy mieszkaniowej poza obszarami zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych jednostek osadniczych oraz poza obszarami objętymi aktualnymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową i przemysłową dla celów bilansu potraktowano łącznie, ponieważ podstawą szacunków była m.in. wielkość powierzchni użytkowej budynków związanych z działalnością gospodarczą, od której pobierany jest podatek od nieruchomości (bez rozróżnienia rodzaju działalności).

Zapotrzebowanie na rok 2050 stanowi zatem iloczyn przewidywanej, średniej powierzchni użytkowej budynków związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej podlegających podatkowi oraz prognozowanego przyrostu liczby podmiotów gospodarczych powiększonej o wskaźnik niepewności (30%).

Powierzchnia użytkowa budynków związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej podana została przez UG Krzemieniewo (2016 - podatki od nieruchomości).

Rezerwy – stanowią obliczoną chłonność nowej zabudowy usługowej i przemysłowej w obszarach *zsfp* i objętych *mpzp* (tab. 34.) i jak wynika z zestawienia (tab. 37.) przewyższają prawie trzykrotnie potrzeby w tym zakresie (potrzeby mocno przeszacowane).

Zaznaczyć trzeba, że chłonność dla tego rodzaju zabudowy odniesiona jest przede wszystkim do funkcji oznaczonej jako U, PU i P – a więc bez prawa zabudowy mieszkaniowej. Z kolei szacunki związane z przyrostem podmiotów gospodarczych w dużej mierze dotyczą zakładów osób fizycznych. Działalność gospodarcza tych podmiotów (rzemieślnicza) lokowana jest najczęściej na terenach mieszkaniowo-usługowych.

Ustalenia *mpzp* w gminie dla terenów mieszkaniowych (określonych jako MU) pozwalają na lokalizację obiektów związanych z nieuciążliwą działalnością gospodarczą. Tak więc szacowany przyrost podmiotów gospodarczych na tych terenach w głównej mierze zabezpieczą rezerwy terenów przewidzianych pod zabudowę mieszkaniowo-usługową.

Dla potencjalnych „dużych” inwestorów na terenie gminy wyznaczono (*mpzp*) zwarte kompleksy terenów przewidziane pod zabudowę usługowo-przemysłową i przemysłową, których łączna powierzchnia wynosi ponad 196 ha (głównie w Drobninie i Krzemieniewie).

Tab. 37. Zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową i przemysłową w skali gminy

Wyszczególnienie	gmina
Pow. użytkowa zabudowy związanej z dz. gosp. od której pobierany był podatek od nieruchomości. [m ²]	31742
Pow. użytkowa zabudowy produkcyjnej i usługowej w gminie [m ²]	83446
Rezerwy terenu netto w <i>zsfp</i> i <i>mpzp</i> [ha]	171
Pow. użytkowa zabudowy produkcyjnej i usługowej do dyspozycji w <i>zsfp</i> i <i>mpzp</i> przy założeniu zabudowy terenów tylko w 30% [m ²]	513000
Potrzeby dodatkowej pow. użytkowej wynikające z prognozy rozwoju sektora gospodarczego z uwzględnieniem wsk. niepewności [m ²]	222000
Bilans – nadwyżka powierzchni użytkowej (rezerw) w stosunku do potrzeb [m ²]	291000
Bilans – nadwyżka podaży terenu brutto/netto [ha]	112/97

Źródło: opracowanie własne

Wniosek - **nie ma potrzeby** wyznaczania nowych terenów zabudowy usługowej i przemysłowej poza obszarami zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych jednostek osadniczych oraz poza obszarami objętymi aktualnymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Wielkość zapotrzebowania na nowe tereny o funkcji sportowo-rekreacyjnej określono jako iloczyn przyjętego wskaźnika (20 m² pu/1 mk) z prognozowaną w 2050 r. liczbą ludności gminy (z uwzględnieniem wskaźnika niepewności). Powierzchnia tych terenów powinna więc wynosić około 22,3 ha. Aktualnie na terenie gminy wg geodezyjnego wykazu gruntów znajduje się 48 ha terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Wykazane w bilansie rezerwy tych terenów – 12,1 ha brutto (tab. 34.) łącznie z istniejącymi zasobami pozwolą na osiągnięcie wskaźnika w wysokości ponad 54 m² na statystycznego mieszkańca gminy.

Na części rezerw terenów przeznaczonych pod usługi sportowo-rekreacyjne możliwa będzie realizacja obiektów kubaturowych o funkcji zgodnej z przeznaczeniem terenu. Dla prognozowanego w 2050 r. przyrostu liczby mieszkańców zapotrzebowanie wyniesie około 1412 m² dodatkowej powierzchni użytkowej tychże obiektów, przy założeniu 0,5 m² na mieszkańca.

Wniosek - **nie ma potrzeby** wyznaczania nowych terenów zabudowy sportowo-rekreacyjnej.

Wnioski – bilans terenów

Sporządzony bilans terenów przeznaczonych pod nową zabudowę mieszkaniową oraz usługową i przemysłową w pełni zabezpieczy (z dużą nadwyżką) potrzeby rozwojowe Gminy Krzemieniewo zakładając nawet tylko częściowe ich zagospodarowanie.

Zagospodarowanie wolnych terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w perspektywie oznaczałoby praktycznie wzrost ludności całej gminy o blisko 79%, co jest nierealne – zważywszy na umiarkowany przyrost ludności wynikający z prognoz.

Sporządzony bilans wskazuje, że nie ma potrzeby wyznaczania nowych zabudowy usługowej i przemysłowej, a także sportowo-rekreacyjnej poza obszarami wyznaczonych zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych jednostek osadniczych oraz poza obszarami objętymi aktualnymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Gmina nie byłaby w stanie sfinansować tak dużych potrzeb infrastrukturalnych związanych z przygotowaniem wszystkich terenów mieszkaniowych, szczególnie tych wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zlokalizowanych poza wyznaczonymi zwartymi strukturami funkcjonalno-przestrzennymi jednostek osadniczych.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach (np. znany przyszły inwestor, podjęte przez gminę zobowiązania, itp.) można dopuścić poza obszarami zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych wyznaczenie terenów generujących rozwój gminy, tj. terenów pod zorganizowaną działalność gospodarczą (PU) oraz terenów związanych z zaspokajaniem potrzeb społecznych, w tym przede wszystkim terenów usług publicznych i terenów usług sportowo-rekreacyjnych.

11.3. Potrzeby społeczne

Wnioski mieszkańców dotyczące potrzeb rozwojowych wraz z ich oceną zawarto w poniższej tabeli.

l.p.	lokalizacja	numer działki	funkcja	własność	wniosek data	przedmiot wniosku	zgodność ze studium	wniosek przyjęto	wniosek odrzucono
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bojanice	377	Żwirownia	prywatna	15.05.2017 r.	Wniosek o plan i zmianę Studium	NIE	TAK	-
2	Bojanice	333/2	Zabudowa usługowa i gospodarcza	gminna	24.10.2016 r.	Wniosek o zmianę planu	NIE	TAK	-
3	Górzno	75/2 i 84/1	MN	prywatna	22.03.2012 r.	Wniosek o plan i zmianę Studium	NIE	-	TAK
4	Górzno	59 i 84/2	MN	prywatna	04.12.2017 r.	Wniosek o plan i zmianę Studium	NIE	-	TAK
5	Hersztupowo	11/2	MN	prywatna	13.08.2018 r.	Wniosek o plan	częściowo zgodne ze studium	TAK	-
6	Hersztupowo	2/11	MN	prywatna	13.08.2018 r.	Wniosek o plan	częściowo zgodne ze studium	TAK	-
7	Krzemieniewo	951	MN	prywatna	25.06.2018 r.	Wniosek o plan	NIE	-	TAK
8	Krzemieniewo	748/25; 748/24; 756/3	MN	prywatna	-	Wniosek o plan i zmianę Studium	NIE	TAK	-
9	Krzemieniewo	748/26; 748/27	MN	prywatna	-	Wniosek o plan i zmianę Studium	NIE	TAK	-
10	Krzemieniewo	506 i 509	MN; P	prywatna	19.01.2017 r.	Wniosek o plan i zmianę Studium	NIE	-	TAK
11	Krzemieniewo	1228/1; 1228/2; 1228/11	MN	prywatna	21.09.2017 r.	Wniosek o plan	NIE	TAK	-

12	Krzemieniewo	496	MN/U	prywatna	16.05.2018 r.	Wniosek o zmianę Studium	NIE	-	TAK
13	Pawłowice	586	MN	prywatna	11.09.2017 r.	Wniosek o zmianę planu	TAK	TAK	-
14	Pawłowice	433; 436; 598;	MN/U	prywatna	16.08.2018 r.	Wniosek o zmianę planu	NIE	-	TAK
15	Garzyn	93/23	MN/U	prywatna	11.06.2018 r.	Wniosek o zmianę Studium	NIE	-	TAK
16	Krzemieniewo	955/1	MN	prywatna	20.08.2018 r.	Wniosek o plan	NIE	TAK	-
17	Krzemieniewo	525/6; 524/6	U	prywatna	03.12.2018 r.	Wniosek o plan	częściowo zgodne ze studium	TAK	-
18	Krzemieniewo	530/1; 530/2; 530/3; 1217; 535; 536; 540; 1229/4	R	prywatna	17.04.2023 r.	Wniosek o zmianę Studium i projekt planu.	NIE	TAK	TAK
19	Krzemieniewo	526/5 i 28/4	Ls	prywatna	30.03.2021 r.	Wniosek o zmianę Studium i projekt planu.	NIE	TAK	TAK
20	Drobnin	237	MN	Skarb Państwa	13.07.2023 r.	Wniosek o zmianę Studium i projekt planu.	NIE	TAK	TAK
21	Mierzejewo	56/1	MN/R	Skarb Państwa	13.07.2023 r.	Wniosek o zmianę Studium i projekt planu.	NIE	TAK	TAK
22	Drobnin, Garzyn, Kociugi, Pawłowice	-	R	prywatna	14.10.2022 r.	Wniosek o zmianę Studium i projekt planu.	NIE	TAK	TAK
23	Nowy Belecin	-	R	prywatna	14.10.2022 r.	Wniosek o zmianę Studium i projekt planu.	NIE	TAK	TAK
24	Bielawy, Brylewo, Hersztupowo	-	R	prywatna	14.10.2022 r.	Wniosek o zmianę Studium i projekt planu.	NIE	TAK	TAK
25	Oporowo, Oporówko	-	R	prywatna	14.10.2022 r.	Wniosek o zmianę Studium i projekt planu.	NIE	TAK	TAK

Wnioski, które zostały odrzucone dotyczą terenów położonych poza zwartymi strukturami funkcjonalno - przestrzennymi i naruszają ustalenia obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krzemieniewo. Odmowa zainwestowania terenów objętych wnioskami, które zostały odrzucone uzasadniona jest troską o ład przestrzenny i nie rozpraszanie zabudowy.

Załącznik - spis tabel

Nr	Treść
1	Kopaliny
2	Pomniki przyrody
3	Obiekty zabytkowe nieruchome wpisane do rejestru zabytków
4	Zabytkowe obiekty archeologiczne wpisane do rejestru zabytków
5	Struktura użytkowania gruntów (powierzchnia ewidencyjna)
6	Struktura własności użytkowanych gruntów
7	Decyzje o warunkach zabudowy i ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
8	Pozwolenia na budowę wydane w latach 2007 – 2019
9	Wykaz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
9a	Rezerwy terenów w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
10	Struktura zabudowy
11	Struktura wieku budynków (mieszkań)
12	Ludność gminy w latach 2002-2018 wg miejscowości
13	Sytuacja demograficzna gminy w latach 2000-2019
14	Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – ruch naturalny i wędrowniczy ludności
15	Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – ludność według płci
16	Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 struktura wieku ludności według grup funkcjonalnych
17	Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – ludność według płci i wieku szkolnego
18	Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – liczba ludności w miejscowościach
19	Prognoza demograficzna gminy na lata 2020-2050 – liczba gospodarstw domowych
20	Standardy powierzchniowe mieszkań w latach 2000-2018
21	Standardy wyposażenia mieszkań w instalacje
22	Bezrobotni zarejestrowani w gminie w latach 2005-2019
23	Struktura wielkości gospodarstw rolnych
24	Wskaźniki aktywności gospodarczej mieszkańców gminy w latach 2000-2019
25	Struktura podmiotów gospodarki narodowej w 2019 r.
26	Wykaz dróg powiatowych
27	Charakterystyka dróg gminnych
28	Drogi publiczne gminne
29	Ścieżki rowerowe
30	Rejony obsługi wodociągów
31	Wskaźniki rozwoju sieci wodociągowej
32	Wskaźniki rozwoju sieci kanalizacyjnej
33	Siec gazowa
34	Rezerwa terenów brutto przeznaczonych pod zabudowę
35	Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w skali gminy
36	Zestawienie chłonności demograficznej rezerw terenów z prognozowaną liczbą mieszkańców w 2050 r. dla miejscowości
37	Zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową i przemysłową w skali gminy

Zmiany zapisów w tekście uwarunkowań wynikające z obecnego stanu zagospodarowania oraz obecnego stanu prawnego:

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzemieniewo została dokonana na podstawie uchwały Nr XXVII/221/2021 Rady Gminy Krzemieniewo z dnia 28 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzemieniewo oraz w oparciu o uwarunkowania wynikające z zapisów art. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 ze zm.).

Nieaktualne zapisy tekstu Studium przekreślono, aktualizację zapisów dokonano kolorem niebieskim.

1. Na str. 3 w pkt 1 zmieniono nr uchwały o przystąpieniu do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzemieniewo
2. Na str. 3 w pkt 2 zmieniono numerację załączników.
3. Na str. 3, 4 i 5 uaktualniono podstawy prawne.
4. Na str. 4 i 5 w pkt 3 uaktualniono spis wykorzystanych materiałów.
5. Na str. od 12 do 15 uaktualniono nazwy wód powierzchniowych.
6. Na str. 16 i 17 uaktualniono dane dotyczące wód podziemnych.
7. Na str. 20 uaktualniono mapę powiązań przyrodniczych.
8. Na str. 23 i 24 uaktualniono zapisy dotyczące stanu powietrza.
9. Na str. 25 uaktualniono zapisy dotyczące klimatu akustycznego.
10. Na str. 28 uaktualniono rozporządzenie.
11. Na str. od 29 do 32 uaktualniono zapisy dotyczące audytu krajobrazowego.
12. Na str. 32 i 33 uaktualniono strukturę użytkowania i przeznaczenia terenów.
13. Na str. 36 i 37 uaktualniono wykaz obowiązujących planów miejscowych.
14. Na str. 37 uaktualniono wykaz uchwał o przystąpieniu do sporządzania planów miejscowych.
15. Na str. 59 i 60 uaktualniono zapisy dotyczące systemu kanalizacyjnego.
16. Na str. 60 i 61 uaktualniono zapisy dotyczące gazownictwa.
17. Na str. 70 dodano wykaz wniosków o sporządzenie zmiany Studium.
18. Na str. 71 uaktualniono spis tabel.