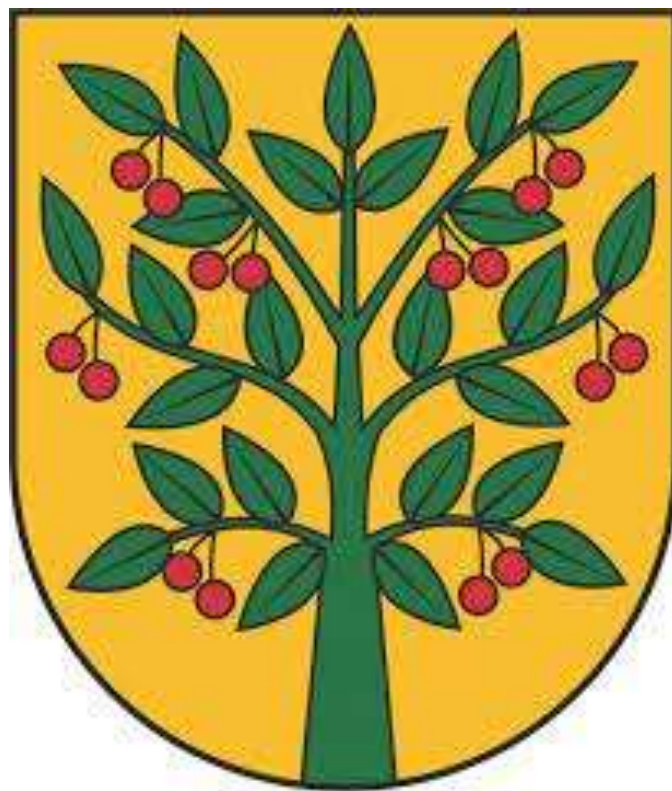


Przewodnicząca Rady Gminy Wiśniew

Elżbieta Wysokińska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

DLA GMINY WIŚNIEW NA LATA 2023-2026
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA
2027-2030



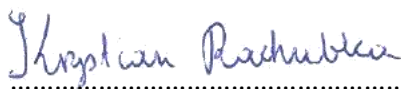
7 CZERWCA 2023

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Wiśniew
ul. Siedlecka 13,
08-112 Wiśniew

AUTORZY OPRACOWANIA:

Inż. Krystian Rachubka


.....

Inż. Daria Kostrzewa


.....

SPIS TREŚCI

Spis rysunków	8
Spis tabel	8
Spis wykresów	9
Wykaz skrótów	11
1. Wstęp	12
2. Streszczenie.....	13
3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	15
4. Charakterystyka Gminy Wiśniew	18
4.1.Położenie geograficzne	18
4.2.Sytuacja demograficzna	20
4.3.Sytuacja gospodarcza	22
4.4.Zabytki	24
4.5.Warunki klimatyczne.....	28
4.6.Infrastruktura techniczna	30
4.6.1.System gazowy	30
4.6.2.System ciepłowniczy	31
4.6.3.System elektroenergetyczny	31
5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Wiśniew	33
5.1.Ochrona klimatu i jakości powietrza	33
5.1.1.Jakość powietrza atmosferycznego	33
5.1.2.Zagadnienia horyzontalne	39
5.1.3.Podsumowanie	39
5.1.4.Analiza SWOT	40
5.2.Gospodarowanie wodami	41
5.2.1.Wody powierzchniowe.....	41

5.2.2.Wody podziemne	44
5.2.3.Susze.....	47
5.2.4.Zagadnienia horyzontalne	48
5.2.5.Podsumowanie.....	48
5.2.6.Analiza SWOT	48
5.3.Gleby	49
5.3.1.Zagadnienia horyzontalne	51
5.3.2.Podsumowanie.....	52
5.3.3.Analiza SWOT	52
5.4.Zasoby geologiczne	52
5.4.1.Zagadnienia horyzontalne	54
5.4.2.Podsumowanie.....	55
5.4.3.Analiza SWOT	55
5.5.Zasoby przyrodnicze.....	55
5.5.1.Formy ochrony przyrody	56
5.5.2.Zagadnienia horyzontalne	63
5.5.3.Podsumowanie.....	64
5.5.4.Analiza SWOT	64
5.6.Gospodarka wodno-ściekowa	65
5.6.1.Sieć wodociągowa	65
5.6.2.Sieć kanalizacyjna	67
5.6.3.Jakość wód powierzchniowych	68
5.6.4.Jakość wód podziemnych	70
5.6.5.Zagadnienia horyzontalne	71
5.6.6.Podsumowanie.....	71
5.6.7.Analiza SWOT	72

5.7.Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	72
5.7.1.Zagadnienia horyzontalne	76
5.7.2.Podsumowanie	76
5.7.3.Analiza SWOT	77
5.8.Zagrożenia hałasem.....	77
5.8.1.Zagadnienia horyzontalne	81
5.8.2.Podsumowanie	81
5.8.3.Analiza SWOT	82
5.9.Pola elektromagnetyczne	82
5.9.1.Zagadnienia horyzontalne	85
5.9.2.Podsumowanie	85
5.9.3.Analiza SWOT	86
5.10.Zagrożenia poważnymi awariami.....	86
5.10.1.Zagadnienia horyzontalne	86
5.10.2.Podsumowanie	87
5.10.3.Analiza SWOT	87
6. Podsumowanie efektów realizacji dotychczas realizowanych działań na rzecz ochrony środowiska	88
7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	89
8. Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska ..	97

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Wiśniew na tle powiatu siedleckiego i województwa mazowieckiego	19
Rysunek 2. Podział na regiony klimatyczne Polski wg. W. Okołowicza i D. Martyn.....	30
Rysunek 3. Lokalizacja linii energetycznych oraz elektrowni wiatrowych na tle Gminy Wiśniew	32
Rysunek 4. Podział województwa mazowieckiego na strefy	34
Rysunek 5. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na tle Gminy Wiśniew.....	42
Rysunek 6. Mapa zagrożenia powodziowego Gminy Wiśniew	44
Rysunek 7. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle Gminy Wiśniew	46
Rysunek 8. Położenie Gminy Wiśniew na tle GZWP	47
Rysunek 9. Złoża kopalin na tle Gminy Wiśniew	54
Rysunek 10. Położenie obszarów chronionego krajobrazu na terenie Gminy Wiśniew.....	57
Rysunek 11. Położenie Gminy Wiśniew na tle Obszarów Natura 2000	60
Rysunek 12. Pomniki przyrody na tle Gminy Wiśniew	61
Rysunek 13. Granice Gminy Wiśniew na tle korytarzy ekologicznych	63
Rysunek 14. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej oraz linii energetycznej na tle Gminy Wiśniew.....	84

SPIS TABEL

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w Gminie Wiśniew w roku 2021.....	23
Tabela 2. Wykaz zabytków na terenie Gminy Wiśniew	24
Tabela 3. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	36
Tabela 4. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	36
Tabela 5. Charakterystyka JCWPd nr 55 i 67	45
Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów rolnych na terenie Gminy Wiśniew	49
Tabela 7. Bilans zasobów złóż kopalin w Gminie Wiśniew	53

Tabela 8. Struktura lasów na terenie Gminy Wiśniew	55
Tabela 9. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Wiśniew	60
Tabela 10. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017-2021.....	66
Tabela 11. Stan ekologiczny jednolitych części wód	69
Tabela 12. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Wiśniew.....	70
Tabela 13. Stan ekologiczny jednolitych części wód	70
Tabela 14. Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Wiśniew	73
Tabela 15. Ilości odpadów komunalnych zebrane w PSZOK w Wiśniewie w 2021 r.	75
Tabela 16. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LDWN – powiat siedlecki	79
Tabela 17. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LN – powiat siedlecki	80
Tabela 18. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu łukowskiego.....	85
Tabela 19. Wskaźnik monitorowania efektów realizacji związanych z ochroną środowiska w Gminie Wiśniew	88
Tabela 20. Cele, kierunki interwencji i zadania	91
Tabela 21. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem	94

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Liczba ludności na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017–2021	20
Wykres 2. Ruch naturalny na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017–2021.....	21
Wykres 3. Liczba ludności w grupach: przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej na terenie Gminy Wiśniew	21
Wykres 4. Liczba zameldowań i wymeldowań na pobyt stały w Gminie Wiśniew w latach 2017–2021.....	22
Wykres 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017–2021.....	23
Wykres 6. Sieć gazowa i wskaźnik zagazowania na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017-2021	31

Wykres 7. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania Gminy Wiśniew w latach 2017-2022	65
Wykres 8. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w m ³ Gminy Wiśniew w latach 2017–2021	66
Wykres 9. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Gminy Wiśniew w latach 2017–2022.....	67

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BDL	Bank Danych Lokalnych
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
ISOK	Informatyczny System Ośłony Kraju
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPD	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NPPDL	Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OSCR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSO	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.
PIG PIB	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
SOO	Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk
SUW	Stacja Uzdatniania Wody
SWOT	Technika służąca do porządkowania i analizy informacji
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
WSSE	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
ZDR	Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

1. WSTĘP

Sporządzenie niniejszego Programu jest wypełnieniem dyspozycji przepisów prawa. Najwyższy imperatyw stanowi art. 74 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., nakazujący władzom publicznym prowadzenie polityki zapewniającej bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Norma ta została rozwinięta w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), która w art. 17 i 18 zobowiązuje organ wykonawczy gminy do sporządzenia, a Radę Gminy do uchwalenia programu ochrony środowiska.

Program przyjmowany jest uchwałą Rady Gminy po zaopiniowaniu przez odpowiednie jednostki (Zarząd Powiatu, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego) i przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest podstawowym dokumentem pozwalającym na koordynację działań związanych z ochroną środowiska na terenie gminy. Znajdują się w nim szczegółowe cele i zadania, jakie stoją przed gminą i innymi podmiotami w odniesieniu do ochrony środowiska. Zdefiniowane cele i zadania są przygotowane w taki sposób, by w jak najwyższym stopniu były wykonalne z zastosowaniem założeń zrównoważonego rozwoju.

Realizacja zaplanowanych w Programie zadań wymaga koordynacji pomiędzy sektorami administracji, przedsiębiorstw oraz nauki, a także włączenia społeczeństwa w proces dbałości o środowisko.

Znajdują się w nim zapisy związane z działaniami profilaktycznymi, które mają za zadanie przeciwdziałać potencjalnym zagrożeniom w przyszłości. Przygotowane zestawienie wytycznych pozwoli na dążenie do poprawy stanu środowiska w gminie i ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko. Dzięki programowi zwiększy się ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Oprócz kwestii ochrony środowiska Program porusza również problematykę nasilających się zmian klimatycznych oraz wyznacza kierunki adaptacji. Obowiązek ich określenia na poziomie regionalnym nakłada *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (SPA 2020).

2. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego obowiązek opracowania został nałożony na organ wykonawczy gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.). Struktura i zawartość dokumentu została opracowana według Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska 2 września 2015 r. wraz z aktualizacją załącznika nr 4 w roku 2020.

Nadrzędnym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest sprecyzowanie działań, jakie można przedsięwziąć w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Zadania stawiane przed jednostką samorządu terytorialnego pokrywają się z założeniami podstawowej dokumentacji programowej i strategicznej. Program Ochrony Środowiska jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania ochroną środowiska na szczeblu gminnym. Stanowi pomost między konkretnymi działaniami a dokumentami, które dotyczą ekologii.

Podczas opracowania programu ochrony środowiska zastosowano model D-P-S-I-R (siła sprawcza – presja – stan – wpływ – reakcja), który został opracowany przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. Zgodnie z modelem zjawiska społeczne i gospodarcze prowadzą do wywierania presji na środowisko. W konsekwencji zmiana ulega stan środowiska. Środowisko ma bezpośredni wpływ na ekosystemy oraz na gospodarkę. Wpływ ten wyzwała społeczną i polityczną reakcję, która kształtuje pośrednio lub bezpośrednio poszczególne elementy modelu.

Opis stanu środowiska został uzupełniony o opis przyczyn takiego stanu oraz wpływu środowiska na życie gospodarcze i społeczne. Oceny stanu środowiska dokonano z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji, są to kolejno:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.
2. Gospodarowanie wodami.
3. Gleby.
4. Zasoby geologiczne.
5. Zasoby przyrodnicze.
6. Gospodarka wodno-ściekowa.
7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

8. Zagrożenia hałasem.
9. Pole elektromagnetyczne.
10. Zagrożenia poważnymi awariami.

Ponadto w każdym z powyższych obszarów interwencji szczegółowo przedstawiono wyniki analizy SWOT, a zatem mocne strony gminy, przyczyniające się do pozytywnych aspektów obecnego stanu środowiska i słabe, wymagające zmian, a przez to interwencji zmierzających do poprawy stanu obecnego, wskazano również potencjalne zagrożenia, jakie w przyszłości mogą być szkodliwe, a którym można i trzeba przeciwdziałać. Ponadto uwzględniono zagadnienia horyzontalne, tj. adaptację do zmian klimatu, monitoring środowiska i nadzwyczajne zagrożenia środowiska oraz działania edukacyjne.

W celu określenia stopnia zaawansowania realizacji zamierzonych działań, do poszczególnych zadań sprecyzowano wskaźniki. Pomogą one monitorować, w jakim stopniu założenia z Programu Ochrony Środowiska są już wykonane, a jakie należy udoskonalać.

Wskazane w Programie Ochrony Środowiska cele i kierunki, a także konkretne zamierzenia inwestycyjne im przypisane są spójne, zarówno z krajowymi, jak i wojewódzkimi programami, strategiami i planami w zakresie ochrony środowiska. Odzwierciedlają obecne trendy w zakresie jego ochrony, które przyczynią się także do realizacji polityk krajowych. Spójność z dokumentami strategicznymi i programami została opisana w rozdziale 3.

3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI

Obecnie polityka ochrony środowiska prowadzona jest w oparciu o strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 225). W związku z tym, dokumentami, na których oparty został tworzony Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wiśniew na lata 2023-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2030 są:

1) Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej tj.: bezpieczeństwa energetycznego, wewnętrznego rynku energii, efektywności energetycznej, obniżenia emisyjności, badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- a) 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- b) 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- c) wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- d) redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

2) Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności:

- a) Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

3) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.):

- a) Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- b) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport,
- c) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia,

- d) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko.
- 4) Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej:
- a) Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I),
 - b) Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II),
 - c) Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III),
 - d) Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV),
 - e) Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).
- 5) Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku:
- a) Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
 - b) Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
- 6) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030:
- a) Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.
- 7) Polityka energetyczna Polski do 2040 roku:
- a) Rozwój odnawialnych źródeł energii.
- 8) Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2030:
- a) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
 - b) Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
 - c) Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego,
 - d) Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej.

9) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siedleckiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023:

- a) Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Powiatu Siedleckiego, gwarantujący wysoką jakość życia mieszkańców i zachowanie walorów przyrodniczych powiatu,
- b) Ograniczenie niskiej emisji,
- c) Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- d) Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego i poprawa jakości dróg na terenie Powiatu Siedleckiego,
- e) Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm,
- f) Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- g) Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych,
- h) Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek,
- i) Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją rolniczą,
- j) Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2014,
- k) Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem różnorodności biologicznej oraz utrzymanie istniejących form ochrony przyrody,
- l) Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.

10) Uchwała Nr XL/284/2014 Rady Gminy w Wiśniewie z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Gminy Wiśniew do roku 2025”:

- a) Poprawa stanu środowiska naturalnego,
- b) Poprawa standardów komunikacyjnych i bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- c) Rozwój i poprawa jakości usług turystyczno-rekreacyjnych i sportowych,
- d) Poprawa standardów życia społecznego,
- e) Poprawa świadczenia usług dla mieszkańców.

11) Uchwała Nr XXVI/175/2020 Rady Gminy Wiśniew z dnia 29 października 2020 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wiśniew.

4. CHARAKTERYSTYKA GMINY WIŚNIEW

4.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Wiśniew jest gminą wiejską położoną we wschodniej części województwa mazowieckiego i wraz z dwunastoma innymi jednostkami samorządu terytorialnego tworzy powiat siedlecki. Gmina Wiśniew podzielona jest na 27 sołectw¹. Łączna powierzchnia gminy wynosi 126 km² (12 600 ha), co na tle województwa, dla tego rodzaju gmin, stanowi wartość powyżej średniej².

Gmina Wiśniew położona jest w południowej części powiatu siedleckiego i graniczy z następującymi Jednostkami Samorządu Terytorialnego:

- od północy z gminą Siedlce (powiat siedlecki),
- od wschodu z gminą Zbuczyn (powiat siedlecki),
- od południa z gminą Łuków (powiat łukowski, województwo lubelskie),
- od zachodu z gminami Domanice i Skórzec (powiat siedlecki).

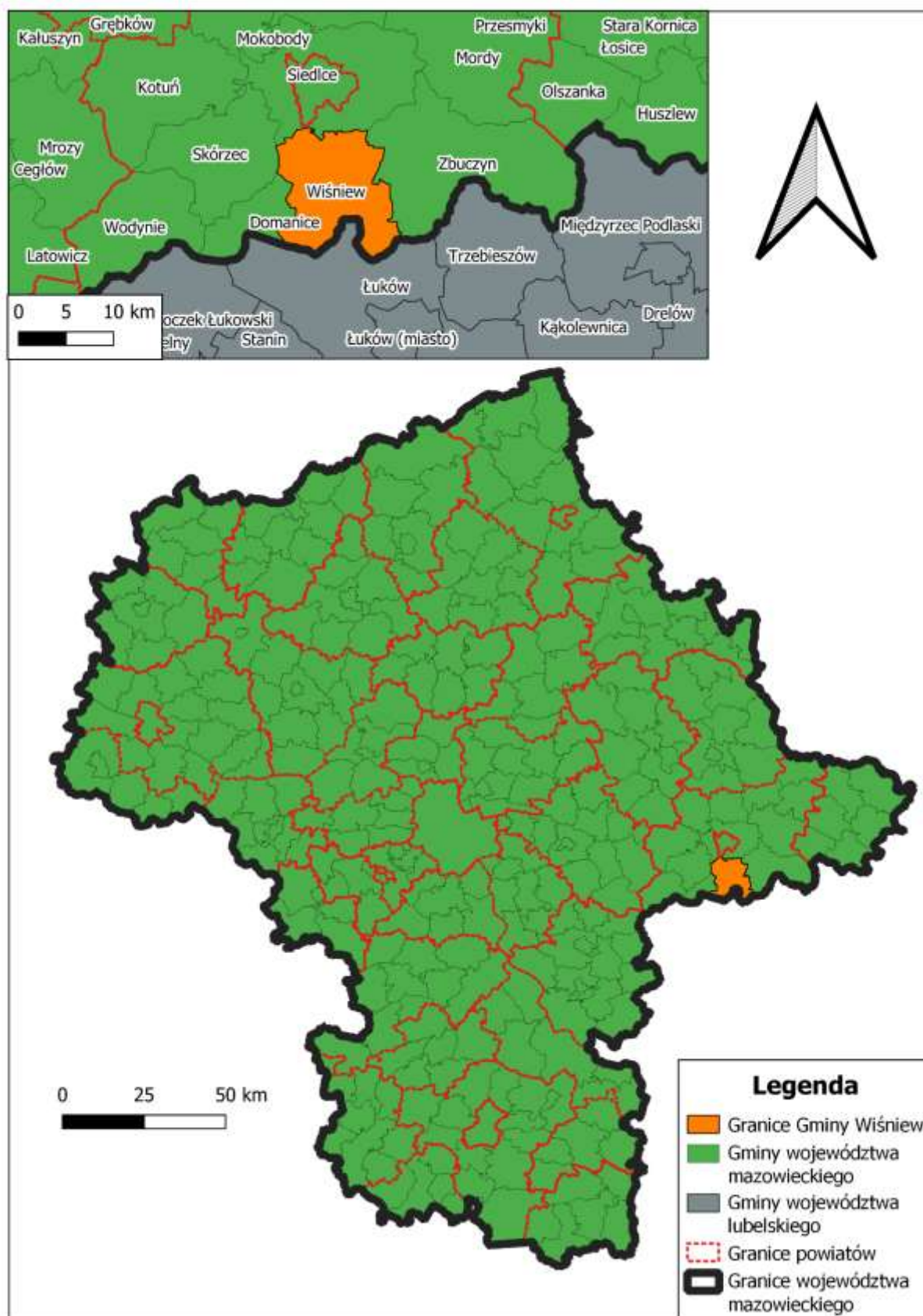
Odległość od miejscowości Wiśniew do Siedlec w zależności od wybranej trasy wynosi średnio około 12 km, natomiast do miasta wojewódzkiego Warszawy ok. 100 km.

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Kondrackiego³ Gmina Wiśniew położona jest w granicach prowincji Nizu Środkowoeuropejskiego i leży we wschodniej części podprowincji Nizin Środkowopolskich. Gmina Wiśniew znajduje się w południowej części mezoregionu Wysoczyzna Siedlecka należącego do makroregionu Nizina Południowopodlaska.

¹ Urząd Gminy Wiśniew

² Bank Danych Lokalnych, GUS

³ Podział fizyko-geograficznym Polski wg Kondrackiego



Rysunek 1. Położenie Gminy Wiśniew na tle powiatu siedleckiego i województwa mazowieckiego

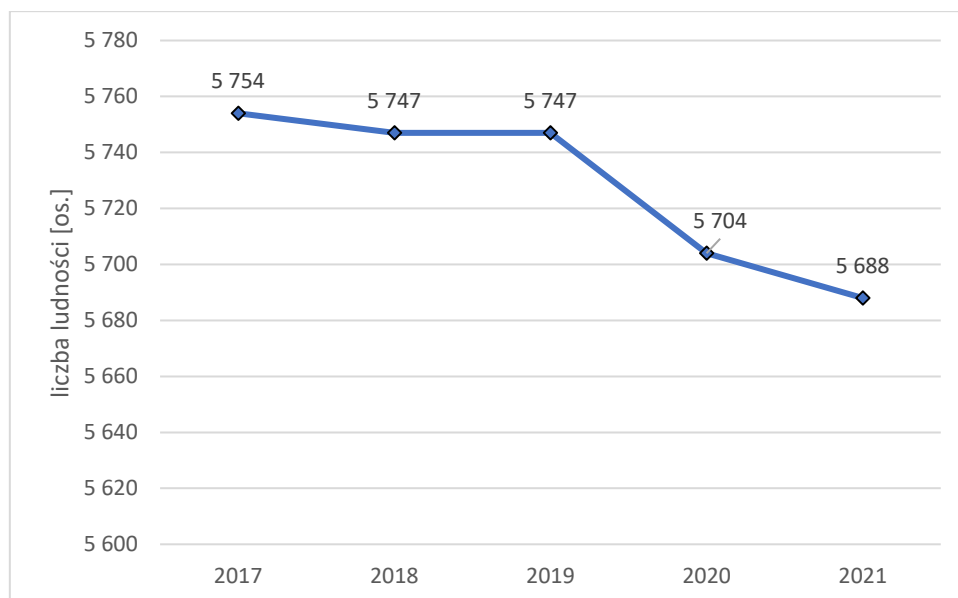
Źródło: Opracowanie własne

Przez gminę na osi północ – południe biegnie droga krajowa nr 63 relacji granica państwa – Giżycko – Łomża – Zambrów – Siedlce – Łuków – Radzyń Podlaski – granica państwa (około 12,7 km na terenie gminy). W północno wschodniej części gminy przebiega dwutorowa, zelektryfikowana linia kolejowa Warszawa – Siedlce – Łuków – Terespol, która jest elementem korytarza transportowego o znaczeniu europejskim⁴.

4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

Z Danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że na przestrzeni ostatnich lat liczba ludności na terenie Gminy Wiśniew systematycznie maleje – porównując dane od 2017 do 2021 spadek liczby mieszkańców wyniósł ok. 1,1%.

W 2021 roku Gminę Wiśniew zamieszkiwało 5 688 osób, z czego 49,2% (2 796 osoby) stanowiły kobiety, a 50,8% (2 892 osób) mężczyźni. Mieszkańcy Gminy Wiśniew stanowią ok. 7% mieszkańców powiatu siedleckiego, a gęstość zaludnienia wynosi 45 osób na 1 km² ⁵.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017–2021

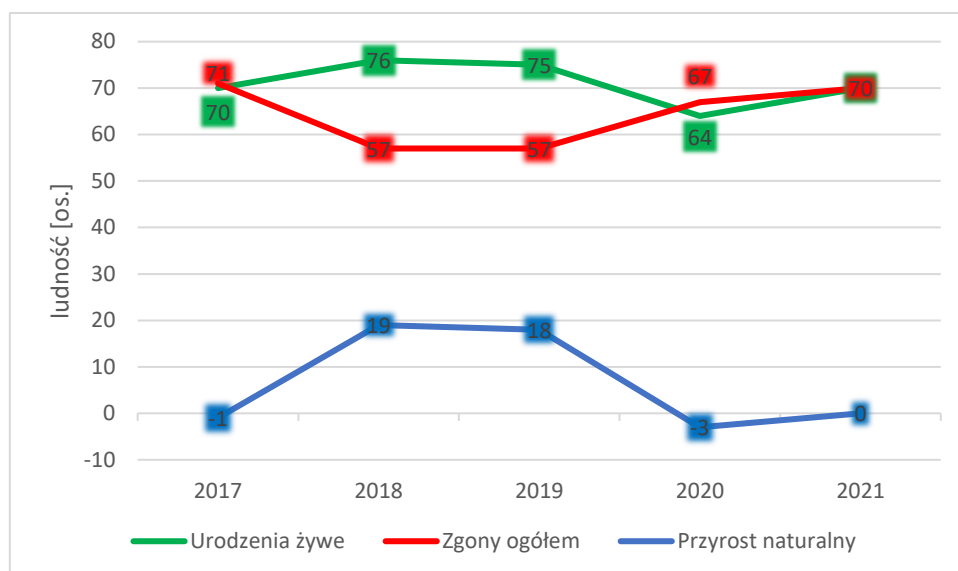
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Począwszy od 2017 roku w Gminie Wiśniew odnotowuje się ujemny przyrost naturalny (liczba urodzeń była mniejsza niż liczba zgonów). Wyjątkiem są lata 2018-2019 w których przyrost naturalny osiągał wartości dodatnie⁶.

⁴ Strategia Gminy Wiśniew

⁵ Bank Danych Lokalnych, GUS

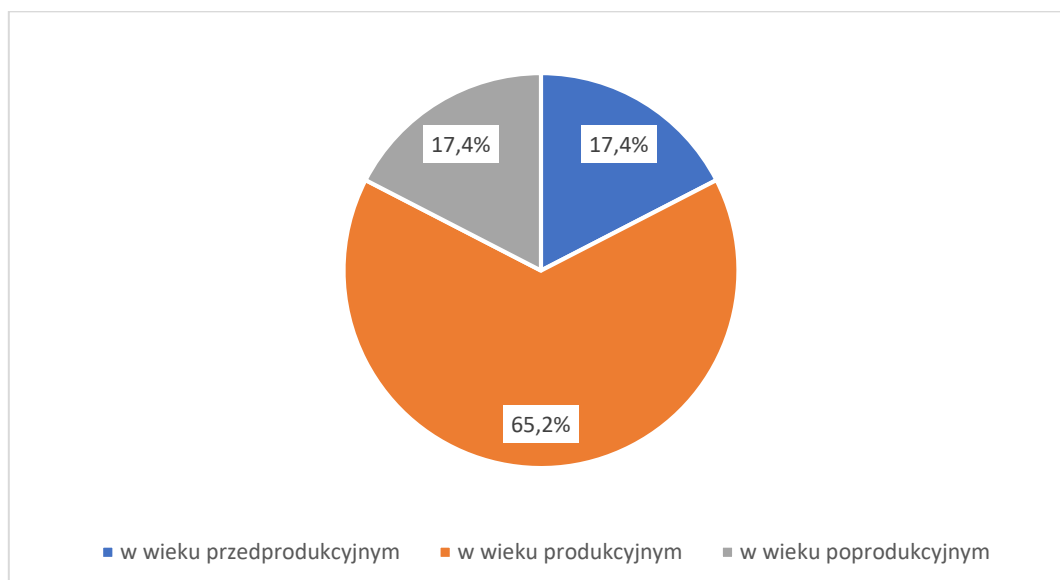
⁶ Bank Danych Lokalnych, GUS



Wykres 2. Ruch naturalny na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017–2021

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Pod względem struktury wiekowej, w Gminie Wiśniew przeważa ludność w wieku produkcyjnym (65,2% ludności). Mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym stanowią 17,4%, natomiast w wieku poprodukcyjnym 17,4% ogółu ludności. Współczynnik obciążenia demograficznego, czyli liczba osób w wieku nieprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym wynosił w 2021 roku 63,2. Współczynnik feminizacji (liczba kobiet na 100 mężczyzn) w Gminie Wiśniew wyniósł 97⁷.

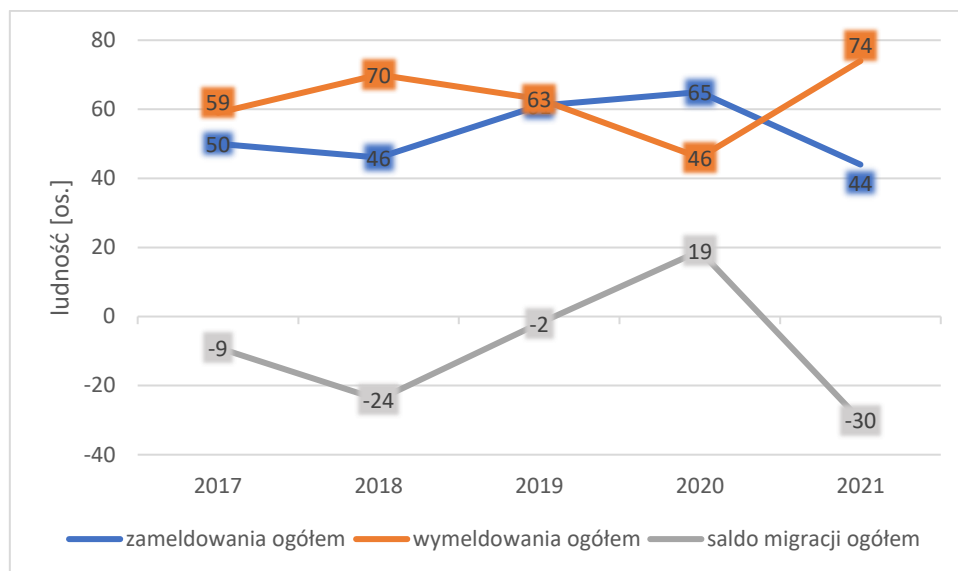


Wykres 3. Liczba ludności w grupach: przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej na terenie Gminy Wiśniew

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

⁷ Bank Danych Lokalnych, GUS

Liczba zameldowań na terenie Gminy Wiśniew w roku 2021 spadła o 6 w stosunku do roku 2017. W analizowanym okresie saldo migracji przyjmowało na ogół wartości ujemne, co świadczy o większej liczbie wymeldowań niż zameldowań na tym terenie (wyjątek rok 2020)⁸.



Wykres 4. Liczba zameldowań i wymeldowań na pobyt stały w Gminie Wiśniew w latach 2017–2021

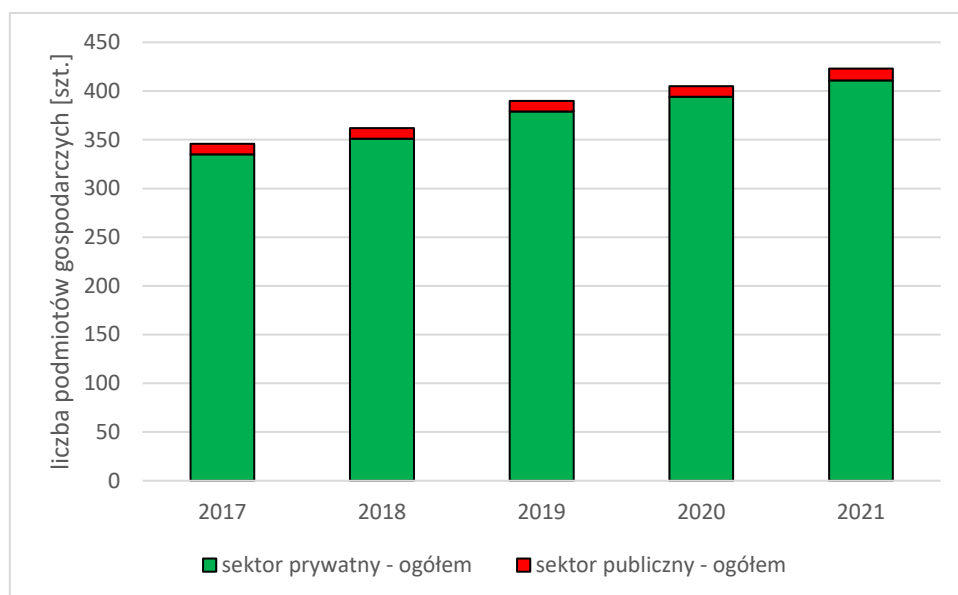
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA

W Gminie Wiśniew w 2021 roku zarejestrowanych było 423 podmiotów gospodarki narodowej. Przeważają przedsiębiorstwa sektora prywatnego 411 (97,2%) – do sektora publicznego przynależy jedynie 12 instytucji (2,8%).

W 2021 roku liczba podmiotów gospodarczych w Gminie Wiśniew, wg danych GUS, wzrosła o 77 przedsiębiorstwa względem roku 2017. Wpływa to pozytywnie na rozwój gospodarczy gminy.

⁸ Bank Danych Lokalnych, GUS



Wykres 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017–2021

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na tle wszystkich działalności zdecydowanie wyróżnia się sekcja: G (Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle) – 74 podmiotów oraz F (budownictwo) – 60 podmiotów. Duży udział obserwuje się także w sekcji C (Przetwórstwo przemysłowe) – 55 podmiotów.

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w Gminie Wiśniew w roku 2021

Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych na rok 2021	
		Sektor prywatny	Sektor publiczny
Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	47	-
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	55	-
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2	1
Sekcja F	Budownictwo	60	-
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	74	-
Sekcja H	Transport i działalność magazynowa	42	-
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	6	-

Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych na rok 2021	
		Sektor prywatny	Sektor publiczny
Sekcja J	Informacja i komunikacja	7	-
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	7	-
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	8	1
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	14	-
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	11	-
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	10	2
Sekcja P	Edukacja	11	5
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	13	1
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	4	2
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa	40	-
łącznie		411	12

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.4. ZABYTKI

Na terenie gminy Wiśniew znajduje się jeden obiekt wpisany do rejestru zabytków nieruchomych województwa mazowieckiego – jest to zespół dworski w Mościbrodach (nr rejestru A-423 z 21.06.1993), w którego skład wchodzi dwór, oficyna oraz park.

Poza obiektami wpisanymi do rejestru zabytków, występuje 138 obiektów ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków gminy Wiśniew. W większości są to zabudowania mieszkalne. Część z obiektów nie istnieje lub została w znaczny sposób przekształcona⁹.

Tabela 2. Wykaz zabytków na terenie Gminy Wiśniew

Lp.	Miejscowość	Funkcja	Nazwa	Chronologia	Nr rej.
1	Borki-Kosiorki	Kapliczka	Kapliczka przy domu nr 22, mur.	I. 20-XX w.	-
2	Borki-Kosiorki	Dom	Dom nr 12, drewn.	30-XX w. (nie istnieje)	-
3	Borki-Kosiorki	Dom	Dom nr 15, drewn.	I.30-XX w.	-
4	Borki-Paduchy	Kaplica	Kaplica przy domu nr 70, mur.	I. 30 – XX w., rozbudowana w I. 80 – XX w.	-

⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

Lp.	Miejscowość	Funkcja	Nazwa	Chronologia	Nr rej.
5	Borki-Paduchy	Dom	Dom nr 69, drewn.	I. 30-XX w.	-
6	Borki-Paduchy	Dom	Dom nr 72, drewn.	I. 30-XX w.	-
7	Borki-Paduchy	Dom	Dom nr 73, drewn.	I. 30-XX w.	-
8	Borki-Paduchy	Krzyż przydrożny	Krzyż przydrożny przy domu nr 22, granit, żeliwo	1912 r.	-
9	Borki-Sołdy	Dom	Dom nr 6, drewn.	pocz. XX w.	-
10	Borki-Sołdy	Dom	Dom nr 7, drewn.	1 poł. XX w.?	-
11	Ciosny	Dom	Dom nr 6, drewn.	1 poł. XX w.	-
12	Ciosny	Dom	Dom nr 15, drewn.	1 poł. XX w.	-
13	Ciosny	Dom	Dom nr 22, drewn.	1 poł. XX w.	-
14	Ciosny	Dom	Dom nr 40, drewn.	1 poł. XX w.	-
15	Ciosny	Dom	Dom nr 48, drewn.	I. 30-XX w.	-
16	Daćbogi	Szkoła	Szkoła Powszechna, ob. świetlica nr 24, mur	I. 30-XX w.	-
17	Daćbogi	Dom	Dom nr 6, drewn.	1 poł. XX w.	-
18	Daćbogi	Dom	Dom nr 7, drewn.	I. 30-XX w.	-
19	Daćbogi	Dom	Dom nr 20, drewn.	1 poł. XX w.	-
20	Daćbogi	Dom	Dom nr 23, drewn.	1 poł. XX w.	-
21	Gostchorz	Szkoła	Szkoła Powszechna, ob. Ośrodek Wychowawczy, mur	1929 r.	-
22	Gostchorz	Dom	Dom nr 27, drewn.	I. 30-XX w.	-
23	Gostchorz	Dom	Dom nr 40, drewn.	1 poł. XX w.	-
24	Gostchorz	Młyn	Młyn, mur.	1 poł. XX w.	-
25	Gostchorz	Budynek gospodarczy	Budynek gospodarczy, mur.	I. 30-XX w.	-
26	Helenów	Kapliczka	Kapliczka przy domu nr 28, mur.	I. 20 – XX w.	-
27	Kaczory	Dom	Dom nr 17, drewn.	1 poł. XX w.	-
28	Kaczory	Dom	Dom nr 19, drewn.	I. 30-XX w.	-
29	Łupiny	Układ przestrzenny miejscowości	Układ przestrzenny miejscowości	XV – XIX w.	-
30	Łupiny	Dwór	Dwór, nr 84, mur.	2 poł. XIX w.,	proponowany do wpisu do rejestru zabytków
31	Łupiny	Obora	Obora w zespole dworskim, mur.	pocz. XX w.	-
32	Łupiny	Park	Park z zespole dworskim	ok. poł. XIX w.,	proponowany do wpisu do rejestru zabytków
33	Łupiny	Dom	Dom nr 1, drewn.	I. 20- XX w.	-
34	Łupiny	Dom	Dom nr 13, drewn.	I. 20-XX w.	-
35	Łupiny	Dom	Dom nr 33, drewn.	pocz. XX w.	-
36	Mościbrody	Dwór	Dwór, mur.	XIX/XX w.	A – 423, z dnia 21.06.1993 r.
37	Mościbrody	Oficyna	Oficyna z zespołu dworskiego, mur.	pocz. XX w.,	A – 423, z dnia 21.06.1993 r.
38	Mościbrody	Park	Park z zespołu dworskiego	XIX w.,	A – 423, z dnia 21.06.1993 r.
39	Mościbrody	Czworak	Czworak z zespołu dworskiego, ob. bud. mieszkalny, drewn.	1938 r.	-
40	Mościbrody	Piwnica	Piwnica z zespołu dworskiego, mur.	XIX/XX w.	-
41	Mościbrody	Stodoła	Stodoła z zespołu dworskiego, drewn.	pocz. XX w.	-
42	Mościbrody	szkoła	Dawna szkoła przeniesiona ze Śmiar, drewn.	I. 30 – XX w., modernizowana współcześnie	-
43	Mroczy	Dom	Dom nr 9, drewn.	1 poł. XX w.	-
44	Mroczy	Dom	Dom nr 10, drewn.	I. 30-XX w.	-
45	Mroczy	Dom	Dom nr 27, drewn.	1 poł. XX w.	-

Lp.	Miejscowość	Funkcja	Nazwa	Chronologia	Nr rej.
46	Mroczyki	Dom	Dom nr 28, drewn.	I. 20-XX w.	-
47	Mroczyki	Dom	Dom nr 34, drewn.	I. 30-XX w.	-
48	Mroczyki	Dom	Dom nr 35, drewn.	1 poł. XX w.	-
49	Mroczyki	Dom	Dom nr 36, drewn.	I. 30-XX w.	-
50	Mroczyki	Dom	Dom nr 44, drewn.	1 20-XX w.	-
51	Mroczyki	Dom	Dom nr 45, drewn.	pocz. XX w.	-
52	Nowe Okniny	Dom	Dom nr 4, drewn.	1 poł. XX w.	-
53	Nowe Okniny	Dom	Dom nr 14, drewn.	1 poł. XX w.	-
54	Pluty	Dom	Dom nr 19, drewn.	I. 30-XX w.	-
55	Radomyśl	Układ przestrzenny miejscowości	Układ przestrzenny miejscowości	XV – XIX w.	-
56	Radomyśl	Kościół	Kościół par. pw. św. Andrzeja z Avelinu, mur.	1931 r.	-
57	Radomyśl	Dzwonnica	Dzwonnica w zespole kościoła par. pw. św. Andrzeja z Avelinu, mur.	1931 r.	-
58	Radomyśl	Brama	Brama w zespole kościoła par. pw. św. Andrzeja z Avelinu, mur.	1931 r.	-
59	Radomyśl	Cmentarz	Cmentarz przykościelny w zespole kościoła par. pw. św. Andrzeja z Avelinu	1938 r.	-
60	Radomyśl	Cmentarz	Cmentarz parafialny	1931 r.	-
61	Radomyśl	Spichlerz	Spichlerz w zagrodzie nr 3, drewn.	(nie istnieje)	-
62	Radomyśl	Dom	Dom nr 10, drewn.	I poł. XX w.	-
63	Radomyśl	Dom	Dom nr 15, drewn.	1 poł. XX w.	-
64	Radomyśl	Dom	Dom nr 27, drewn.	1 poł. XX w.	-
65	Radomyśl	Dom	Dom nr 36, drewn.	pocz. XX w.	-
66	Radomyśl	Dom	Dom nr 39, drewn.	I. 30-XX w.	-
67	Radomyśl	Dom	Dom nr 41, drewn.	I. 30-XX w.	-
68	Radomyśl	Dom	Dom nr 50, drewn.	1 30-XX w.	-
69	Radomyśl	Dom	Dom nr 58, drewn.	1 poł. XX w.	-
70	Stare Okniny	Dom	Dom nr 4, drewn.	I. 30-XX w.	-
71	Stare Okniny	Dom	Dom nr 41, drewn.	1 poł. XX w.	-
72	Stare Okniny	Dom	Dom nr 46, drewn.	1 poł. XX w.	-
73	Stare Okniny	Dom	Dom nr 49, drewn.	1 poł. XX w.	-
74	Stare Okniny	Dom	Dom nr 56, drewn.	I. 30-XX w.	-
75	Stare Okniny	Kapliczka	Kapliczka przy domu nr 31, mur.	I. 20-XX w.	-
76	Stok Wiśniewski	Układ przestrzenny miejscowości	Układ przestrzenny miejscowości	XV – XIX w.	-
77	Stok Wiśniewski	Dom	Dom nr 2, drewn.	I. 30-XX w. (nie istnieje)	-
78	Stok Wiśniewski	Dom	Dom nr 5A, drewn.	1 poł. XX w.	-
79	Stok Wiśniewski	Dom	Dom nr 6, drewn.,	I. 30-XX w.	-
80	Stok Wiśniewski	Dom	Dom nr 7A, dawna plebania przeniesiona z Olszewa, gm. Cerańów, drewn.	I. 20 – XX w.	-
81	Stok Wiśniewski	Dom	Dom nr 14, drewn.	I. 30-XX w.	-
82	Stok Wiśniewski	Dom	Dom nr 15, drewn.	1 poł. XX w.	-
83	Stok Wiśniewski	Dom	Dom nr 16, dawna plebania, przeniesiona z Jabłonnej Lackiej, drewn.	pocz. XX w.	-
84	Stok Wiśniewski	Dom	Dom z zagrody nr 17, przeniesiony z Krynki, gm. Łuków, drewn.	pocz. XX w.	-

Lp.	Miejscowość	Funkcja	Nazwa	Chronologia	Nr rej.
85	Stok Wiśniewski	Wiatrak	Wiatrak z zagrody nr 17, przeniesiony z miejscowości Zahajki, koło Międzyrzeca Podlaskiego, drewn.	pocz. XX w., odnowiony współcześnie	-
86	Stok Wiśniewski	Dom	Dom nr 31, drewn.	1 poł. XX w.	-
87	Stok Wiśniewski	Dom	Dom nr 33, drewn.	I. 30-XX	-
88	Śmiary	Układ przestrzenny miejscowości,	Układ przestrzenny miejscowości	XVI-XIX w.	-
89	Śmiary	Kapliczka	Kapliczka przy strażnicy OSP, mur.	I. 20-XX w., odnowiona współcześnie	-
90	Śmiary	Dom	Dom nr 1, drewn.	I. 30-XX w.	-
91	Śmiary	Dom	Dom nr 3, drewn.	1 poł. XX w.	-
92	Śmiary	Dom	Dom nr 6, drewn.	1 poł. XX w. (nie istnieje)	-
93	Śmiary	Dom	Dom nr 7B, drewn.	1 poł. XX w.	-
94	Śmiary	Dom	Dom nr 14, drewn.	I. 20-XX w.	-
95	Śmiary	Dom	Dom nr 16, drewn.	I. 30-XX w.	-
96	Śmiary	Dom	Dom nr 17, drewn.	1 poł. XX w.	-
97	Śmiary	Dom	Dom nr 21, drewn.	1 poł. XX w.	-
98	Śmiary	Dom	Dom nr 38, drewn.	1 poł. XX w.	-
99	Śmiary	Dom	Dom nr 45, drewn.	1 poł. XX w.	-
100	Śmiary	Dom	Dom nr 62, drewn.	I. 30-XX w.	-
101	Śmiary	Młyn	Młyn motorowy, mur.	1 poł. XX w.	-
102	Tworki	Układ przestrzenny miejscowości	Układ przestrzenny miejscowości	XV – XIX w.	-
103	Tworki	Dom	Dom nr 27, drewn.	1 20-XX w.	-
104	Tworki	Dom	Dom nr 31, drewn.	1 poł. XX w.	-
105	Tworki	Dom	Dom nr 35, drewn.	1 30-XX w.	-
106	Tworki	Dom	Dom nr 47, drewn.	1 poł. XX w.	-
107	Tworki	Dom	Dom nr 59, drewn.	1 poł. XX w. (nie istnieje)	-
108	Tworki	Kuźnia	Kuźnia przy domu nr 49, drewn.	1 poł. XX w.	-
109	Wiśniew	Układ przestrzenny miejscowości	Układ przestrzenny miejscowości	XV – XIX w.	-
110	Wiśniew	Kościół	Kościół par. pw. Najświętszego Serca Jezusowego, mur.	1945 – 1954 r.	-
111	Wiśniew	Cmentarz	Cmentarz parafialny	1920 r.	-
112	Wiśniew	Krzyż	Krzyż poświęcony poległym w latach 1914 – 1921, masa betonowa	I. 30-XX w.	-
113	Wiśniew	Dom	Dom nr 22, drewn.	1 poł. XX w.	-
114	Wiśniew	Dom	Dom nr 28, drewn.	I. 20-XX w.	-
115	Wiśniew	Dom	Dom nr 70, drewn.	1 poł. XX w.	-
116	Wiśniew	Dom	Dom nr 71, drewn.,	I. 30-XX w. (nie istnieje)	-
117	Wiśniew	Krzyż	Krzyż przydrożny przy nr 71, granit	1917 r.	-
118	Wiśniew	Szkoła	D. Szkoła Powszechna, ob. Zespół Oświatowy, nr 54, mur.	k. XIX w.	-
119	Wiśniew	Dom	Dom nr 2, drewn.	1 poł. XX w.	-
120	Wiśniew	Dom	Dom nr 27, drewn.	I. 30-XX w.	-
121	Wiśniew	Obora	Obora w zagrodzie nr 38, drewn.	I. 30-XX w.	-
122	Wiśniew	Spichlerz	Spichlerz w zagrodzie nr 38, drewn.	I. 30-XX w.	-

Lp.	Miejscowość	Funkcja	Nazwa	Chronologia	Nr rej.
123	Wiśniew	Stodoła	Stodoła w zagrodzie nr 38, drewn.	I. 30-XX w.	-
124	Wiśniew	Dom	Dom nr 57, drewn.	pocz. XX w.	-
125	Wiśniew	Dom	Dom nr 56, drewn.	1 poł. XX w.	-
126	Wiśniew	Dom	Dom nr 66, drewn.	I. 20-XX w.	-
127	Wiśniew	Dom	Dom nr 71, drewn.	I. 20-XX w.	-
128	Wiśniew	Dom	Dom nr 73, drewn.	1 poł. XX w.	-
129	Wiśniew	Dom	Dom nr 92, drewn.	I. 20-XX w.	-
130	Wiśniew Kolonia	Dom	Dom nr 41, drewn.	30-XX w.	-
131	Wiśniew Kolonia	Dom	Dom nr 49, drewn.	1 poł. XX w.	-
132	Wólka Wiśniewska	Układ przestrzenny miejscowości	Układ przestrzenny miejscowości	XV – XIX w.	-
133	Wólka Wiśniewska	Dom	Dom nr 17, drewn.	I. 20-XX w.	-
134	Wólka Wiśniewska	Dom	Dom nr 19, drewn.	I. 30-XX w.	-
135	Wólka Wiśniewska	Dom	Dom nr 43 drewn.	I. 20-XX w. (nie istnieje)	-
136	Wólka Wiśniewska	Dom	Dom nr 47, drewn.	I. 20-XX w.	-
137	Wólka Wiśniewska	Dom	Dom nr 53, drewn.	pocz. XX w.	-
138	Wólka Wiśniewska	Dom	Dom nr 62, drewn.	I. 30-XX w.	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Urzędu Gminy Wiśniew oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Wiśniew

W granicach administracyjnych gminy Wiśniew w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski zewidencjonowano łącznie 109 zabytków archeologicznych. Brak jest obiektów ujętych w rejestrze zabytków¹⁰.

4.5. WARUNKI KLIMATYCZNE

Według podziału klimatycznego Polski W. Okołowicza Gmina Wiśniew położona jest w rejonie mazowiecko-podlaskim. Region ten charakteryzuje się wpływami ostrego klimatu kontynentalnego, wyrażającego się dużymi rocznymi amplitudami temperatury powietrza, krótką wiosną, stosunkowo długim i ciepłym latem oraz długą i chłodną zimą. Średnia temperatura lipca wynosi w tej krainie 18,2° C, średnia temperatura stycznia -3,2° C, okres trwania zimy przeciętnie 97 dni, a lata 98 dni. Liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 78.

Średnia roczna temperatura powietrza na obszarze gminy Wiśniew wynosi około 7,4°C. Najcieplejszy jest lipiec, ze średnią temperaturą 17,6 - 18,2°C, najzimniejszy styczeń, którego średnia temperatura wynosi - 4,3 - 4,9°C. Zimy są mroźne, śnieżne i długie.

Średnia roczna wielkość opadów atmosferycznych na terenie gminy wynosi około 550 mm. Najniższe opady notuje się w okresie od stycznia do kwietnia, kiedy wynoszą około

¹⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

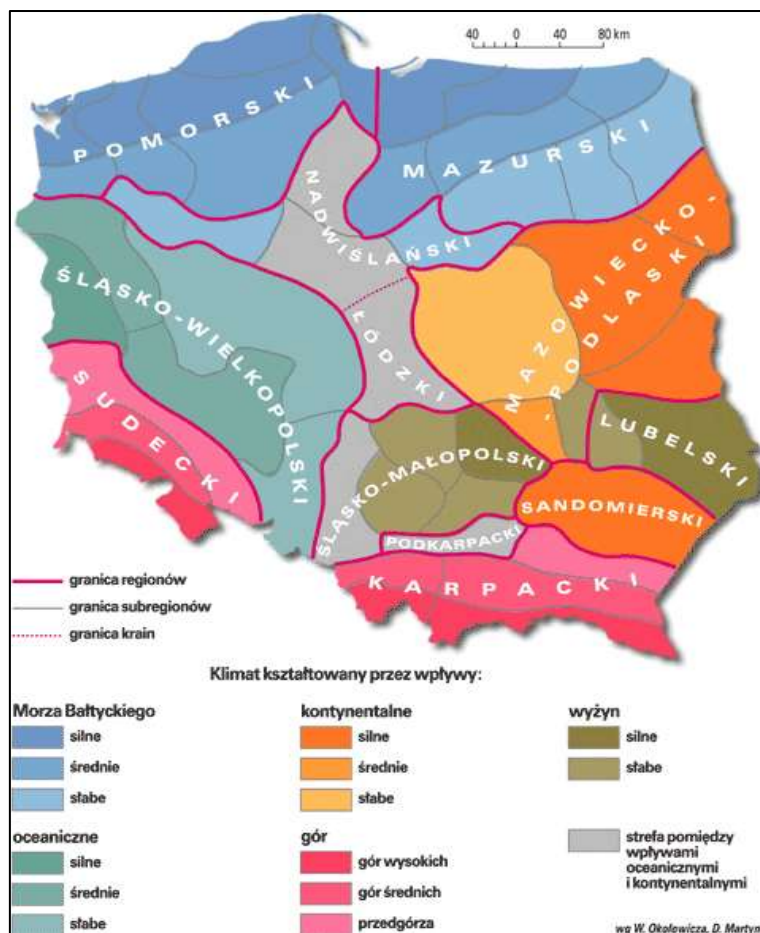
30 mm miesięcznie. Maksimum opadów przypada na lipiec, kiedy średnia miesięczna wynosi 80 mm.

Na obszarze gminy Wiśniew przeważają wiatry zachodnie¹¹.

Klimat Siedlec i okolicy ma charakter przejściowy i jest kształtowany przez wpływ mas powietrza kontynentalnego (ze wschodu) i oceanicznego (z zachodu). Brak większych barier orograficznych ułatwia ich przepływ zarówno w układzie południkowym, jak i równoleżnikowym. Wyniki analiz klimatycznych obejmujących lata 1981-2015 wskazują na systematyczne ocieplanie klimatu miasta i jego okolic, na co wskazuje między innymi wzrastający trend średniej rocznej temperatury powietrza. Obserwowano coraz cieplejsze lata - wzrastały temperatury maksymalne oraz liczba dni upalnych (>30°C) i gorących (>25°C), a także dni z temperaturą minimalną >20°C (tzw. noce tropikalne). Zimy były coraz cieplejsze - nastąpiło zmniejszenie zarówno liczby dni z temperaturą maksymalną poniżej 0°C, jak też liczby dni z temperaturą minimalną poniżej -10°C. W Siedlcach wzrastała roczna suma opadów i liczba dni z opadem umiarkowanym. Nie odnotowano znaczących trendów dla częstotliwości występowania ulew, burz i opadów nawałnych, które występowały głównie w okresie letnim. Jednocześnie, systematycznie wzrastał czas trwania okresów bezopadowych i okresów suszy. Mimo dużej zmienności liczby dni z porywistym wiatrem zaobserwowano wyraźny trend spadkowy ich występowania oraz niewielki trend spadkowy osiąganej prędkości wiatru. Scenariusze klimatyczne przewidują dalsze zmiany klimatu we wskazanych wyżej kierunkach. Prognozuje się coraz cieplejsze lata, zwłaszcza wzrost temperatur ekstremach, spadek liczby dni przymrozkowych, a także znaczące zmniejszenie indeksu stopniodni dla temperatury średniodobowej 27°C, co oznacza zmniejszone zapotrzebowanie na energię w miesiącach zimowych i nieco zwiększone w miesiącach letnich. Dla charakterystyk opadowych prognozowany jest wzrost zarówno ilości dni z opadem, jak i wysokość sumy rocznej opadu, narażenie na występowanie opadu ekstremalnego również nieznacznie wrasta. W odniesieniu do zagrożenia suszą prognozy nie wskazują na istotne zmiany długości ani liczny okresów bezopadowych, choć należy zaznaczyć, że już obecnie Siedlce mają mniej opadu niż średnia krajowa, a okresy suszy bywają odczuwalne¹².

¹¹ Strategia Gminy Wiśniew

¹² Strategia adaptacji do zmian klimatu miasta Siedlce do roku 2025 z perspektywą do 2030



Rysunek 2. Podział na regiony klimatyczne Polski wg. W. Okołowicza i D. Martyn

Źródło: www.wiking.edu.pl

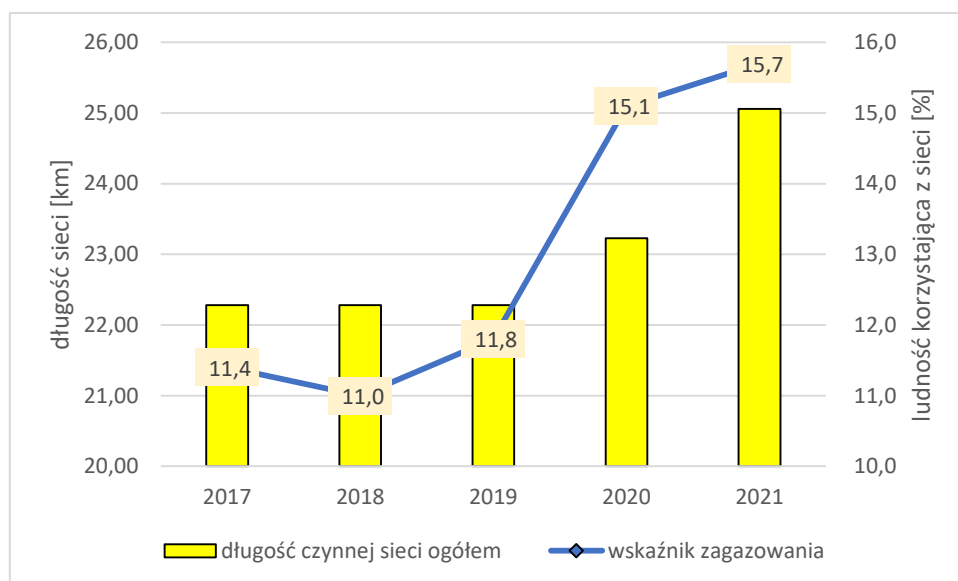
4.6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

4.6.1. SYSTEM GAZOWY

Przez teren gminy Wiśniew przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia Ø 150 relacji Łuków-Siedlce (odgałęzienie magistrali gazowej Puławy - Warszawa). Teren gminy jest zasilany ze stacji redukcyjno-pomiarowej 1° we wsi Gostchorz¹³. Gazociągi średniego ciśnienia położone są wzdłuż głównych ulic i mogą stanowić gazociągi bazowe dla gazyfikacji gminy. W 2021 r. 257 gospodarstwa były podłączone do sieci gazowej, z czego 111 ogrzewało mieszkania¹⁴. Pozostali mieszkańcy gminy korzystają z gazu propan-butan, dystrybuowanego w butlach.

¹³ Strategia Gminy Wiśniew

¹⁴ Bank Danych Lokalnych GUS



Wykres 6. Sieć gazowa i wskaźnik zagazowania na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017-2021

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.6.2. SYSTEM CIEPŁOWNICZY

Gmina Wiśniew nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Budynki mieszkalne, mieszkalno-użytkowe oraz użyteczności publicznej ogrzewane są z indywidualnych źródeł ciepła. Należą do nich kotłownie indywidualne, ogrzewanie piecowe czy elektryczne. Wykorzystywane są głównie paliwa stałe, tj. węgiel kamienny, drzewo. Niektóre budynki są także ogrzewane przez piece gazowe, ze zbiornikami zewnętrznymi. W związku z rozbudową sieci gazowej istnieje możliwość podłączenia indywidualnych kotłowni do sieci gazowej¹⁵.

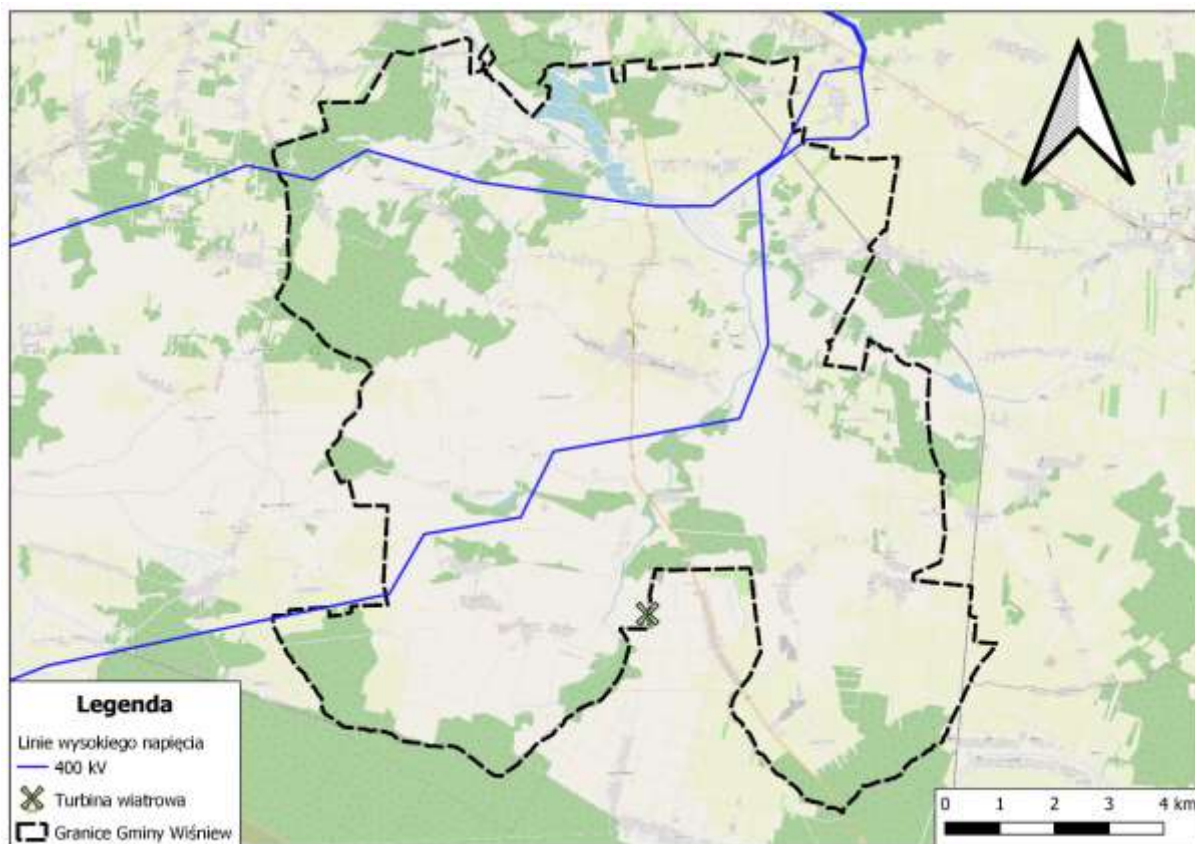
4.6.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Przez obszar gminy przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu 400 kV. Są to linia jednotorowa relacji Siedlce Ujrzanów – Narew i dwutorowa relacji Siedlce Ujrzanów – Stanisławów, Siedlce Ujrzanów – Kozienice. Na system elektroenergetyczny gminy składają się także stacje elektroenergetyczne 110/15 kV: Siedlce – Przemysław, Siedlce – Myśliwska, Łuków zlokalizowane poza obszarem gmin wraz ze stacjami elektroenergetycznymi 15/0,4 kV, liniami elektroenergetycznymi średniego napięcia (30 kV i 15 kV) oraz liniami niskiego napięcia. Linie elektroenergetyczne średniego oraz niskiego napięcia występują zarówno jako kablowe jak i napowietrzne¹⁶.

¹⁵ Strategia Gminy Wiśniew

¹⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

Poza konwencjonalnymi źródłami energii elektrycznej na terenie Gminy Wiśniew znajduje się 1 elektrownia wiatrowa w miejscowości Gostchorz o mocy 0,87 MW¹⁷.



Rysunek 3. Lokalizacja linii energetycznych oraz elektrowni wiatrowych na tle Gminy Wiśniew
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.ebin.josm.pl oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew

¹⁷ Urząd Gminy Wiśniew

5. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY WIŚNIEW

5.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

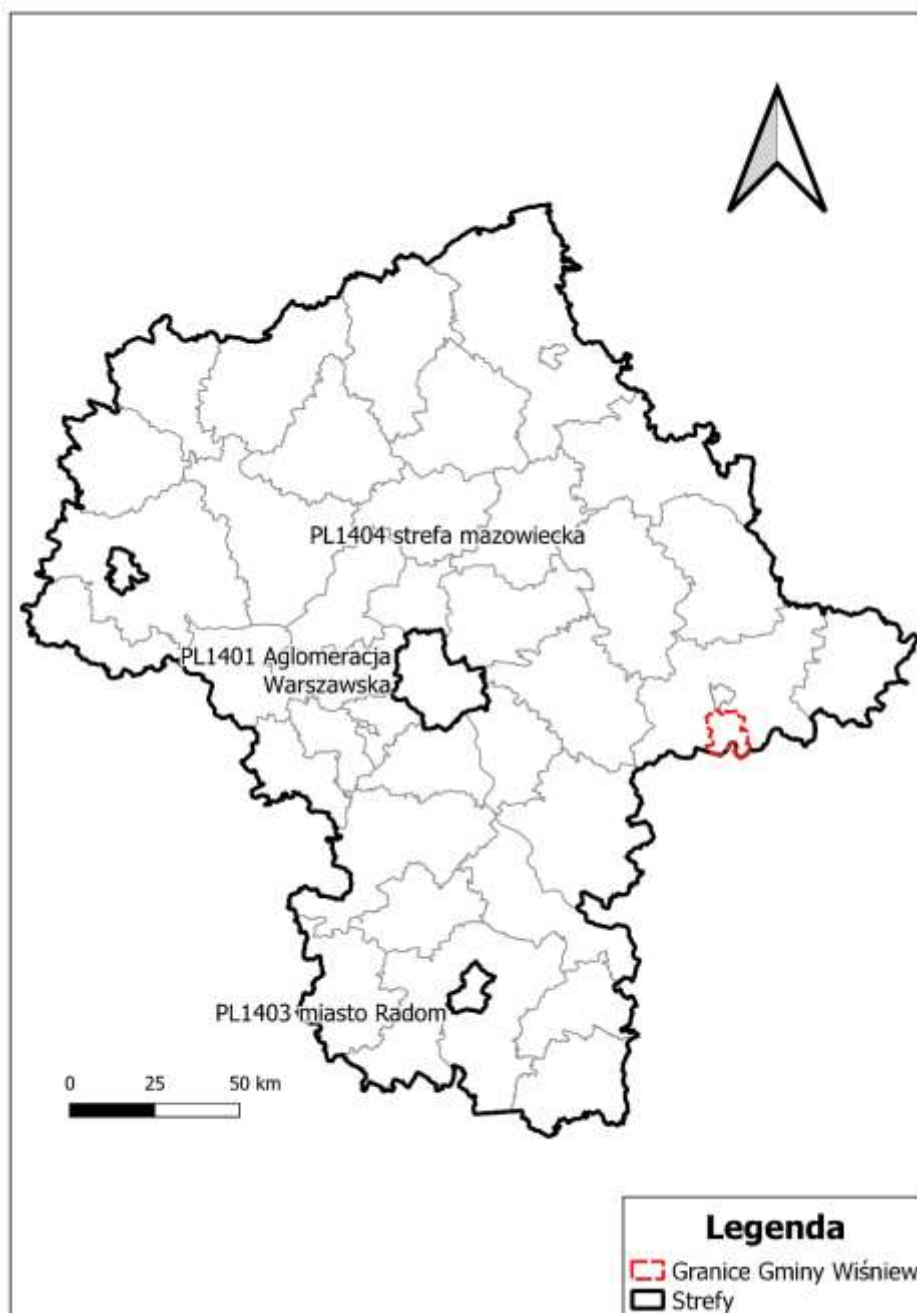
5.1.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2022 dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2021. Obowiązek ten wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w *sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz.U. 2020 poz. 2279).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w *sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) województwo mazowieckie podzielone zostało na następujące strefy:

- PL1401 aglomeracja warszawska,
- PL1402 miasto Płock,
- PL1403 miasto Radom,
- PL1404 strefa mazowiecka.

W strefach wykonano ocenę pod kątem ochrony zdrowia ludzi, a w strefie mazowieckiej dodatkowo wykonano ocenę pod kątem ochrony roślin.



Rysunek 4. Podział województwa mazowieckiego na strefy

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim Raport Wojewódzki za rok 2021

Gmina Wiśniew należy do strefy mazowieckiej. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi dla 12 substancji¹⁸:

- dwutlenku siarki - SO₂,
- dwutlenku azotu - NO₂,
- tlenku węgla - CO,

¹⁸ Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim w 2021 r., GIOŚ

- benzeno - C₆H₆,
- pyłu zawieszonego PM₁₀,
- pyłu zawieszonego PM_{2,5},
- ołowiu w pyle - Pb(PM₁₀),
- arsenu w pyle - As(PM₁₀),
- kadmu w pyle - Cd(PM₁₀),
- niklu w pyle - Ni(PM₁₀),
- benzo(a)pirenu w pyle - B(a)P(PM₁₀),
- ozonu - O₃,

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki - SO₂,
- tlenków azotu - NO_x,
- ozonu - O₃.

Dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a także metale ciężkie i pyły zawieszone należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji. Ozon z kolei jest zagrożeniem dla człowieka i środowiska naturalnego w sytuacji, gdy pojawi się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne, letnie dni, w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy jest ona zanieczyszczona dwutlenkiem azotu. Dzieje się tak najczęściej w centrach miast lub przy ruchliwych trasach komunikacyjnych.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie do jednej z poniższych klas¹⁹:

- w klasyfikacji podstawowej:
 - do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub docelowych,
 - do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

¹⁹ Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska

Tabela 3. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	CO	NO ₂	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃
PL1404 strefa mazowiecka	C	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim, Raport Wojewódzki za rok 2021

Tabela 4. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
PL1404 strefa mazowiecka	A	A	A

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim, Raport Wojewódzki za rok 2021

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie mazowieckim w 2021 r. w strefie mazowieckiej stwierdzono przekroczenia poziomów celów docelowych dla dwutlenku siarki – SO₂, pyłu PM₁₀ oraz pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu B(a)P w odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: tlenku węgla CO, dwutlenku azotu NO₂, benzenu C₆H₆, ołowiu-Pb, arsenu-As, kadmu-Cd, niklu-Ni i ozonu O₃ standardy emisyjne na terenie strefy mazowieckiej były dotrzymane.

Na terenie gminy w 2020 roku przeprowadzono inwentaryzację źródeł ciepła. Podczas prowadzonych prac, przeprowadzono inwentaryzację we wszystkich punktach adresowych zlokalizowanych na terenie Gminy Wiśniew, tj. w 1 482 budynkach i lokalach. Dominującym rodzajem źródeł ciepła były kotły opalane węglem (1 161 szt.)²⁰.

W ramach emisji powierzchniowej to sektor mieszkalnictwa stanowi największe źródło wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Wiśniew. Podstawowym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest emisja niska, pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie odbywa się w nieefektywny sposób. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM₁₀ kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza

²⁰ Raport z realizacji Inwentaryzacji Źródeł Ciepła na terenie Gminy Wiśniew

niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża liczba kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzane zanieczyszczenia do środowiska są uciążliwe, ponieważ zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania. Wyniki badań monitoringowych wskazują, że emisja z ogrzewania indywidualnego w mniejszych ośrodkach miejskich oraz wiejskich ma bardzo znaczący udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jej wpływ najbardziej uwidacznia się w obszarach charakteryzujących się zwartą zabudową.

Dodatkowo uwagę należy zwrócić na materiał wykorzystywany do spalania. Ze względów ekonomicznych często jest to węgiel o niskiej jakości. Według gminnej ewidencji emisyjności budynków na terenie gminy znajduje się 894 Pieców pozaklasowych (stan 2022 r.), co wiąże się z zanieczyszczeniem powietrza w okresie grzewczym²¹.

Drugą grupą emisji, co do wielkości wpływu na wartość przekroczeń jest emisja liniowa pochodząca z ruchu drogowego i kolejowego. Największe strumienie zanieczyszczeń związane są z głównymi węzłami komunikacyjnymi, w tym: wzdłuż ulic o zwartej, obustronnej zabudowie, będących tranzytowymi ciągami komunikacyjnymi (podwyższone stężenia NO₂, CO, formaldehydu, benzenu, itp.). Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. Duża część mieszkańców porusza się po drogach przestarzałymi pojazdami.²² Należy zaznaczyć, że emisja zanieczyszczeń emitowanych przez transport kolejowy jest zdecydowanie niższa niż w przypadku transportu drogowego. Mimo to dla powietrza dużym zagrożeniem jest emisja spalin (NO_x, CO, HC, PM) przez silniki spalinowe pojazdów szynowych, które często są w złym stanie technicznym (sprowadzanie taboru wyeksploatowanego, zużytego, brak wymiany silników – remotoryzacja itp.). Powoduje to, że często emisja zostaje przekroczona.

²¹ Urząd Gminy Wiśniew

²² Transport kolejowy a ochrona środowiska, Franciszek Tomaszewski, Estera Wojciechowska, Czasopismo techniczne Mechanika, wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

Największe zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów w Gminie Wiśniew emitowane są m. in. wzdłuż drogi krajowej nr 63 relacji granica państwa – Giżycko – Łomża – Zambrów – Siedlce – Łuków – Radzyń Podlaski – granica państwa²³.

Emisja punktowa obejmuje głównie emisję zanieczyszczeń pochodzących z niewielkich zakładów przemysłowych. Do zanieczyszczeń tych należą: pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Mają one istotny wpływ na zasięg i wielkość stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym.

Potencjalnym źródłem emisji dużych ilości gazów i pyłów do powietrza mogą być także zakłady. Starosta Siedlecki na terenie Gminy Wiśniew wydał pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza dla Tomasza Pawła Grabowca CARPINUS TARTAK SKŁAD DREWNA z Instalacji technologicznej - cyklonów zlokalizowanych na działkach nr 281/9 i 281/12 eksploatowanych na terenie Zakładu w miejscowości Wiśniew, gmina Wiśniew. Na terenie zakładu eksploatowana jest instalacja technologiczna: instalacja transportu pneumatycznego pyłów produkcyjnych ze zbiornikiem materiałów sypkich składająca się z dwóch odrębnych cyklonów²⁴.

Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest też wypalanie traw przez nielicznych mieszkańców.

W celu zmniejszenia emisji punktowej Gmina Wiśniew aktywnie uczestniczy w rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE). Na terenie gminy działa jedna elektrownia wiatrowa²⁵.

Aktualnie gmina realizuje projekt pt. „Czyste powietrze”²⁶. W wyniku podpisanego porozumienia w Urzędzie Gminy Wiśniew uruchomiono punkt konsultacyjno-informacyjny, w którym można uzyskać informacje na temat realizacji programu „Czyste Powietrze”.

Mieszkańcy Gminy Wiśniew mogą tu uzyskać szczegółowe informacje na temat wymiany kotłów c.o., możliwości termoizolacji budynków, wymiany stolarki okiennej, drzwiowej oraz instalacji fotowoltaicznej. Każdy zainteresowany otrzyma także fachową pomoc pod kątem niezbędnych wymagań przy wypełnianiu wniosków o dofinansowanie oraz jego wysyłkę do WFOŚiGW w Warszawie. Program Czyste Powietrze jest w stanie skutecznie

²³ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

²⁴ Urząd Gminy Wiśniew

²⁵ Urząd Gminy Wiśniew

²⁶ Urząd Gminy Wiśniew

pomóc chronić środowisko. Oprócz tego, może przyczynić się do zwiększenia domowego budżetu poprzez oszczędności finansowe dzięki oszczędzaniu energii.

5.1.2. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej, – intensyfikacja działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, – wykorzystywanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel, – w przypadku wykorzystania węgla ważne jest również instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– należy zwrócić szczególną uwagę na awarie przemysłowe, awarie w sieciach gospodarki komunalnej i liniach energetycznych oraz na inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska, które wynikają z nasilenia zmian klimatycznych. W przypadku instalacji technologicznych zagrożenie wynika głównie z niedopatrzenia lub niewłaściwej obsługi, eksploatacji bądź konserwacji urządzeń. Przyczyną awarii sieci może być natomiast jej przeciążenie (w tym zły stan techniczny przy zwiększonym obciążeniu) bądź zewnętrzne warunki pogodowe (mróz, upał).
DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– prowadzenie edukacji mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu, – organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego).
MONITORING ŚRODOWISKA
– w ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie badań jakości powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące strefy mazowieckiej. GIOŚ co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu.

5.1.3. PODSUMOWANIE

W 2022 roku GIOŚ dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2021. Dla strefy mazowieckiej na której położona jest Gmina Wiśniew, występują obszary przekroczenia dla dwutlenku siarki – SO₂, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu B(a)P. Na obszarze Gminy Wiśniew znaczny wpływ na stan powietrza atmosferycznego ma: emisja powierzchniowa pochodząca ze spalania paliw na cele energetyczne (głównie piece pozaklasowe) oraz emisja liniowa (droga krajowa nr 63). Większość budynków na terenie gminy wyposażona jest w instalacje

centralnego ogrzewania opalane przede wszystkim węglem oraz drewnem. Największe zanieczyszczenie ma miejsce podczas sezonu grzewczego (źródła emisji opierają się o paliwa stałe – głównie węgiel kamienny i drewno). Wpływ ruchu drogowego i kolejowego (emisja liniowa) na zanieczyszczenie powietrza jest mniejszy niż instalacje grzewcze, jednak jest równomiernie nasilony podczas całego roku kalendarzowego, zwłaszcza na obszarach położonych wzdłuż drogi krajowej, czy torów kolejowych. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń jest też okresowe wypalanie traw przez nielicznych mieszkańców oraz emisja pochodząca z zakładów posiadających pozwolenia na emisję. Widoczny jest znaczny trend dążący do poprawy jakości powietrza poprzez podejmowane przez gminę działania edukacyjne, takie jak spotkania z mieszkańcami na temat poprawy jakości powietrza czy zakup czujników jakości powietrza, zestawów edukacyjnych oraz tablicy LED, które razem tworzą system o charakterze informacyjno-edukacyjnym. Sensory monitorują następujące parametry: pyły zawieszone PM_{2,5} oraz PM₁₀, temperaturę, wilgotność i ciśnienie powietrza atmosferycznego. Pomiary są wykonywane w czasie rzeczywistym, zaś ich wyniki będzie można sprawdzać na tablicy LED, znajdującej się na terenie Gminy oraz na zestawach edukacyjnych, umieszczonych w budynkach szkół w miejscowościach: Wiśniew, Śmiary i Radomyśl. Czujniki zapewniają rzetelną wiedzę na temat smogu oraz wszelkich innych czynników, które szkodzą zdrowiu²⁷.

5.1.4. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– stały monitoring powietrza na terenie strefy mazowieckiej, – monitoring powietrza prowadzony na terenie gminy, – inwentaryzacja źródeł ciepła, – realizacja programu „Czyste powietrze”, – działania edukacyjne prowadzone przez gminę nt. poprawy jakości powietrza.	– wysoki udział emisji niskiej (z ogrzewania indywidualnego), – stale wzrastający ruch komunikacyjny, – wypalanie traw, – obecność zakładów przemysłowych silnie zanieczyszczających powietrze – spalanie paliw stałych niskiej jakości, – położenie gminy w strefie mazowieckiej, dla której odnotowano przekroczenia poziomu SO₂, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu.

²⁷ Urząd Gminy Wiśniew

SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
– termomodernizacja budynków gminnych, – wzrost energooszczędności poprzez rozwój energetyki odnawialnej, – dofinansowania dla Samorządów i osób fizycznych na inwestycje związane z ochroną powietrza. – ograniczenie emisji CO₂ z transportu kołowego.	– brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza, – wzrost liczby samochodów, – spalanie odpadów w gospodarstwach domowych.

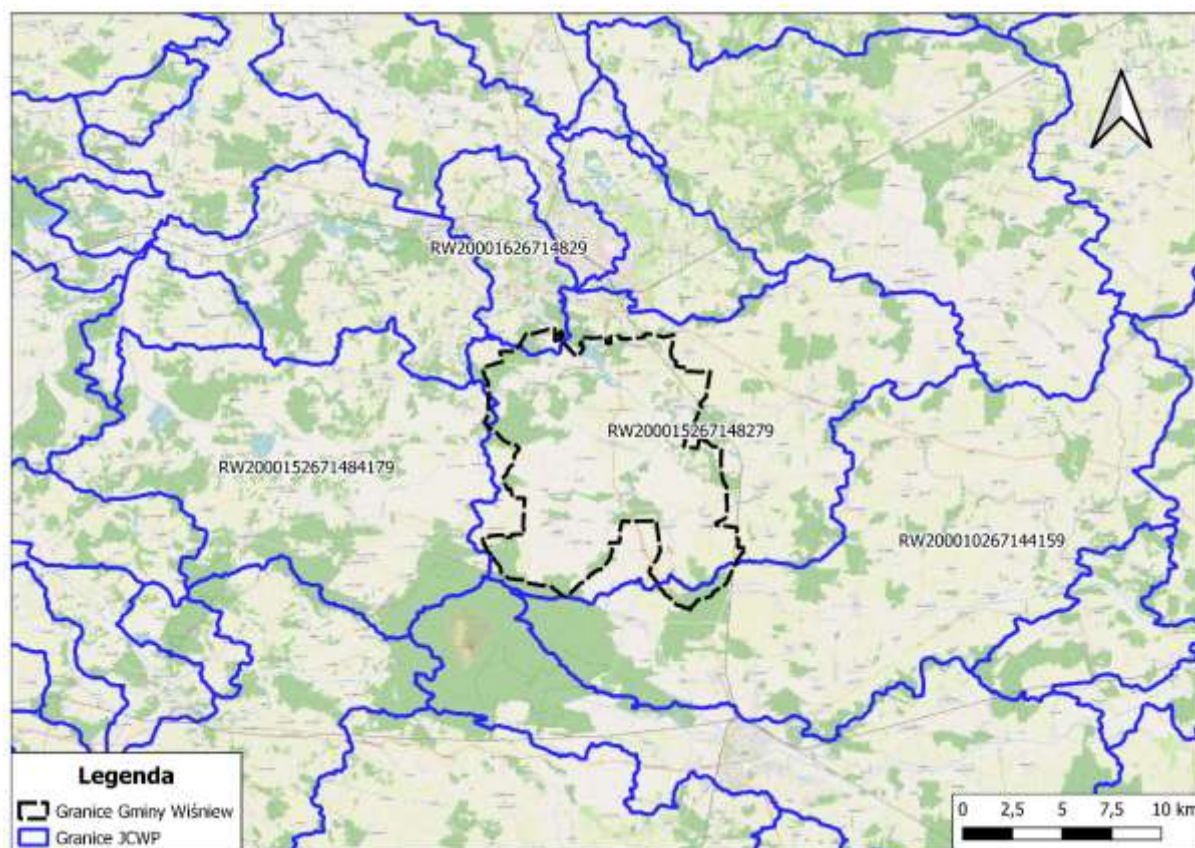
5.2. GOSPODAROWANIE WODAMI

5.2.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Wiśniew w całości znajduje się w zasięgu dorzecza rzeki Bug. Charakteryzuje się występowaniem niewielkich cieków oraz małych zbiorników wodnych w postaci stawów. Głównymi rzekami gminy są Muchawka i Zbuczynka. Muchawka, lewobrzeżny dopływ Liwca, wypływa na wysokości ok. 165 m n.p.m. z zabagnionego obniżenia w rejonie wsi Śmiary. Płyne przez teren gminy, kilkakrotnie zmieniając kierunek. W okolicach Wiśniewa rzeka wypływa na teren płaski, zabagniony, pocięty siecią rowów melioracyjnych. W rejonie wsi Mościbrody w dolinie Muchawki znajdują się stawy.

Zbuczynka, prawobrzeżny dopływ Muchawki przepływa przez obszar obniżenia powytopiskowego pomiędzy wsiami Borki-Sołdy, Borki-Paduchy i Ciosny. Do ważnych elementów układu hydrologicznego gminy należą także stawy. Zlokalizowane są one na terenie wsi: Mościbrody (grunty pod wodami zajmują 130,7 ha), Łupiny (8,2 ha) oraz Stok Wiśniewski (0,6 ha). Znaczne powierzchnie stawów są zakrzaczone i zdewastowane - wymagają rekultywacji. Inne antropogeniczne zbiorniki wód stojących na terenie gminy to: wyrobiska potorfowe, zbiorniki przeciwpożarowe i rowy melioracyjne²⁸.

²⁸ Strategia Gminy Wiśniew



Rysunek 5. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na tle Gminy Wiśniew

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Dnia 17 lutego 2023 r. weszła w życie „II aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Gmina Wiśniew leży w granicach 4 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), którymi są:

- RW20001626714829 Muchawka od Myrchy do ujścia,
- RW2000152671484179 Kostrzyń do Dopływu z Osińskiego,
- RW200015267148279 Muchawka do Myrchy,
- RW200010267144159 Krzna do Krzymoszy.

Do najważniejszych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie Gminy Wiśniew należą: spływy obszarowe z terenów rolnych, nieuregulowane spływy wód deszczowych z terenów zurbanizowanych, prześięki z nieszczelnych szamb, odprowadzania ścieków nieoczyszczonych na terenach wiejskich wprost do gruntu.

Powódź to jedno z najczęściej występujących zagrożeń naturalnych, będącym zjawiskiem przyrodniczym o charakterze ekstremalnym, często gwałtownym, występującym nieregularnie. Powódź definiowana jest jako „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbrania

wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Teren gminy Wiśniew nie jest narażony na występowanie powodzi, nie wskazano w jego granicach występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią ani innych obszarów narażonych na niebezpieczeństwo występowania powodzi ²⁹. Przez teren gminy Wiśniew nie przepływają duże rzeki mogące spowodować zagrożenie powodziowe. Przepływające rzeki Muchawka oraz jej dopływy Zbuczynka i Myrcha mogą spowodować jedynie zalewanie łąk.

Do zalewania łąk najczęściej dochodzi w pobliżu miejscowości: Stok Wiśniewski, Wiśniew Kolonia i Stare Okniny. Wystąpienie wody z koryta rzek Muchawka, Zbuczynka i Myrcha nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i zwierząt, jedynie spowodować może szkody materialne.

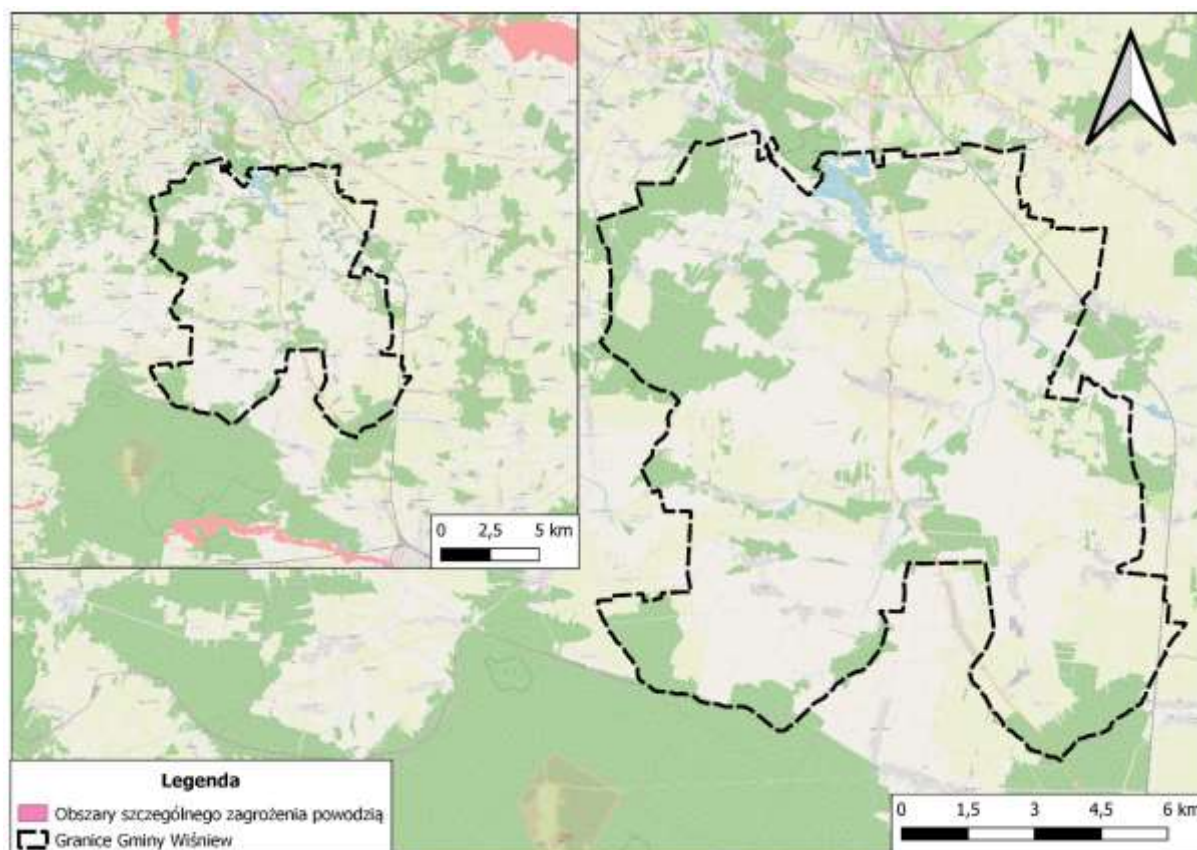
Ponadto na terenie gminy może wystąpić zagrożenie powodziowe w formie:

- powodzi opadowej – przy obfitych lub długotrwałych opadach deszczu w okresie wiosennym, letnim czy jesiennym,
- powodzi roztopowej – przy obfitych opadach śniegu w okresie zimowym i gwałtownym roztopieniu pokrywy śnieżnej w okresie wiosennym,
- powodzi zatorowej w okresie spływu kry lodowej.

Przy powodzi opadowej i roztopowej i wystąpieniu wód z koryt rzek, tereny zalewowe to użytki zielone i pola uprawne w dolinach rzek³⁰.

²⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

³⁰ Urząd Gminy Wiśniew



Rysunek 6. Mapa zagrożenia powodziowego Gminy Wiśniew

Źródło: Opracowanie własne

5.2.2. WODY PODZIEMNE

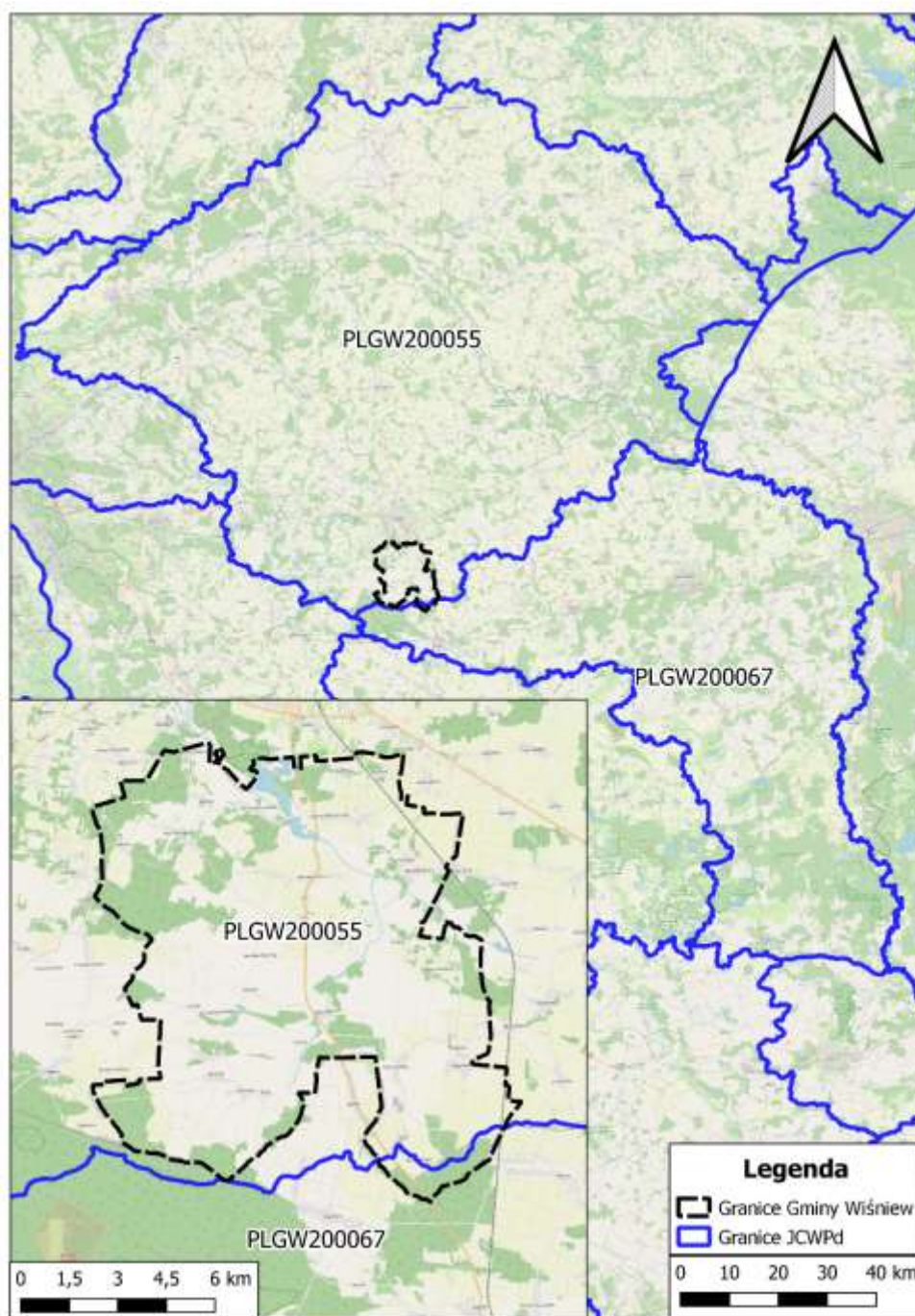
W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (3 cykl planistyczny) państwowa służba hydrogeologiczna przeprowadziła przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich. Opracowano podział na 174 JCWPd, który będzie obowiązywał w latach 2022-2027. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Gmina Wiśniew położona jest w obszarze dwóch jednolitych częściach wód podziemnych: w większości w obszarze (JCWPd) nr 55 (kod PLGW200055) oraz w niewielkiej południowej części (JCWPd) nr 67 (kod GW200067)³¹.

³¹ Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym na lata 2022-2027

Tabela 5. Charakterystyka JCWPd nr 55 i 67

JCWPd nr 55		
Powierzchnia (km ²)		9484.79
Region Wodny		Bugu, Środkowej Wisły
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania	(tys. m ³ /rok)	311156.66
	%	12
Ocena stanu	Stan ilościowy	dobry
	Stan chemiczny	dobry
	Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
JCWPd nr 67		
Powierzchnia (km ²)		5200.81
Region Wodny		Bugu
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania	(tys. m ³ /rok)	104579.07
	%	16
Ocena stanu	Stan ilościowy	dobry
	Stan chemiczny	dobry
	Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona

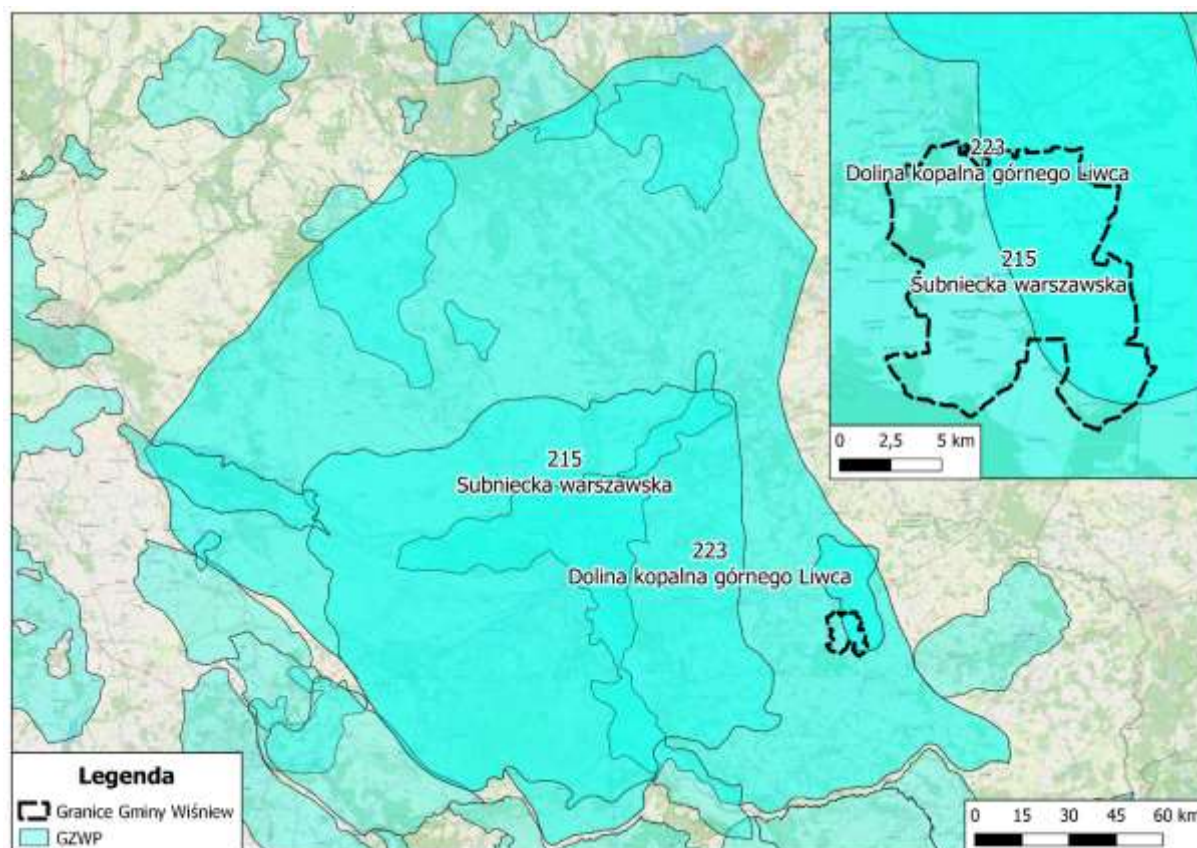
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowej Służby Hydrologicznej



Rysunek 7. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle Gminy Wiśniew

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy

Ponadto gmina znajduje się na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 215 „Subniecka warszawska” oraz nr 223 „Dolina górnego Liwca”.



Rysunek 8. Położenie Gminy Wiśniew na tle GZWP

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy

5.2.3. SUSZE

Zgodnie z definicją susza jest to długotrwały okres, podczas którego nie występują opady atmosferyczne lub ich występowanie jest nieznaczne w ujęciu długookresowym. Najczęściej występuje w okresie letnim. Zjawisko suszy może w konsekwencji powodować przesuszenie gleby, zmniejszenie lub całkowite zniszczenie upraw roślinnych, a także zwiększone prawdopodobieństwo pożarów. Suszą określa się nie tylko występowanie zjawisk ekstremalnych, ale wszystkie sytuacje, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego obszaru³². Wyróżnia się suszę atmosferyczną, hydrogeologiczną, rolniczą oraz hydrologiczną.

Na obszarze Gminy Wiśniew lokalnie występują susze³³.

³² Na podstawie strony internetowej: <https://www.teraz-srodowisko.pl/>

³³ Urząd Gminy Wiśniew

5.2.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę, – wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody, – zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, – konserwacja urządzeń melioracyjnych.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń.
DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych, – zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście turystycznego wykorzystania regionu.
MONITORING ŚRODOWISKA
– monitoring wód powierzchniowych realizuje GIOŚ. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna. Lokalny system monitoringu wód uzupełnia system monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

5.2.5. PODSUMOWANIE

Gmina Wiśniew położona jest w obszarze zlewni rzeki Bug. Głównymi rzekami gminy są Muchawka i Zbuczynka. Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie, ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Obszar gminy położony jest w obrębie JCWPd nr 55 (kod GW200055) i nr 67 (kod GW200067). Poziom zagrożenia występowaniem susz na terenie gminy jest wysoki.

5.2.6. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– wystarczające zasoby wód podziemnych, – dobre zasoby wód powierzchniowych.	– zaburzenie stosunków wodnych w szczególności w rejonie kopalni odkrywkowych – umiarkowanie wysoki poziom zagrożenia występowaniem susz.

SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
– przeciwdziałanie zmianie stosunków wodnych – określenie map zagrożeń powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP) – znaczne nakłady na inwestycje związane z ochroną przeciwpowodziową. – działania edukacyjne dotyczące wody jej magazynowania i retencjonowania	– niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami, – dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, – stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach, gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią.

5.3. GLEBY

Na terenie gminy Wiśniew występują głównie utwory lodowcowe i wodnolodowcowe (głównie piaski) oraz utwory holoceny (mady, torfy, mursze). Pod względem typologicznym gleby gminy są mało zróżnicowane³⁴. Są to gleby bielcowe, pseudobielcowe oraz brunatne wyługowane. W dolinach i obniżeniach terenu występują gleby hydrogeniczne: torfowe, murszowo-torfowe oraz murszowo-mineralne, klasyfikowane jako średni i słaby kompleks użytków zielonych. Największe obszary tych gleb w centralnej i północno-wschodniej części gminy.

Na terenach niebędących dolinami i obniżeniami przeważają gleby pseudobielcowe wytworzone z piasków słabogliniastych lub gliniastych lekkich. Miejscami występują czarne ziemie wytworzone z piasków gliniastych lekkich oraz gleby brunatne wyługowane wytworzone z piasków gliniastych lekkich lub pyłów zwykłych.

Większość gleb gminy charakteryzuje się średnią i niską zasobnością w składniki pokarmowe. Brak jest gleb chronionych I, powierzchnia gleb klas II i III jest bardzo mała. Przeważają gleby V–VI klasy bonitacyjnej³⁵.

Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów rolnych na terenie Gminy Wiśniew

Użytkowanie gruntów	Powierzchnia [ha]
grunty ogółem	8 499,52
użytki rolne ogółem	7 027,12
użytki rolne w dobrej kulturze	6 926,03
pod zasiewami	4 519,57
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	193,72
uprawy trwałe	33,03

³⁴ Strategia Gminy Wiśniew

³⁵ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

Użytkowanie gruntów	Powierzchnia [ha]
łąki trwałe	2 126,02
pastwiska trwałe	48,39
pozostałe użytki rolne	101,09
las i grunty leśne*	897,15
pozostałe grunty	575,25

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

* - dotyczy użytków rolnych, nie leśnych

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie zgodnie z zapisami Ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* prowadzi „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Monitoring realizowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie Gminy Wiśniew nie znajduje się punkt monitoringu gleb w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”.

Przez teren Gminy Wiśniew przebiega dwutorowa, zelektryfikowana linia kolejowa Warszawa – Siedlce – Łuków – Terespol. Do zanieczyszczenia gruntu na terenach użytkowanych przez PKP PLK S.A. dochodzi najczęściej w wyniku:

- zużycia szyn i hamulców (żelazo)
- wycieków z maszyn i agregatów pociągu (oleje smarne),
- przenikanie impregnatów z podkładów do gruntu (policyklicznych związków aromatycznych węglowodorów),
- przenikanie z popiołu węglowego (używanego do ścieżek żwirowych),
- herbicydów
- magazynowania i przewożenia paliw,
- bakterii Coli z toalet dyspersyjnych,
- wypadków³⁶.

³⁶Transport kolejowy a ochrona środowiska, Franciszek Tomaszewski, Estera Wojciechowska, Czasopismo techniczne Mechanika, wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

Dużym zagrożeniem dla gleb są także dzikie wysypiska śmieci, które powodują znaczne zanieczyszczenie środowiska. W wyniku przemian fizykochemicznych w masie odpadów dokonuje się mineralizacja związków organicznych oraz przemiana chemicznych nieorganicznych związków rozpuszczalnych w nierozpuszczalne. Ma też miejsce przemiana wodorotlenków metali w tlenki, siarczki, krzemiany i fosforany. Wskutek chemicznego oddziaływania gazów rozpuszczonych w opadach atmosferycznych (O_2 , CO_2), masa odpadów komunalnych ulega zwiędzeniu, które z kolei prowadzi do rozkładu substancji organicznej do CO_2 oraz rozkładu połączeń organicznych azotu, siarki i fosforu do form zmineralizowanych. Dzikie wysypiska powodują zakwaszanie gleb, które ma bezpośredni wpływ na roślinność. Kwasy powodują zubożenie gleby w wiele substancji niezbędnych do życia roślin (np. magnezu, miedzi, manganu), w wyniku tego procesu następuje uszkodzenie ich korzeni, zahamowanie wzrostu, usychanie liści i wreszcie zamieranie roślin. Co więcej, obniżenie wartości pH gleby niesie za sobą liczne konsekwencje. Najistotniejsze z nich jest uwalnianie do środowiska glebowego metali związanych przez mineralne i organiczne składniki gleby, w wyniku czego mogą być przyswajane przez rośliny³⁷. Gmina Wiśniew nieustannie zwalcza nielegalne wysypiska, co przekłada się na poprawę jakości gleb.

5.3.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, – stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację – rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– stosowanie głównie nawozów naturalnych oraz racjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin, – zapobieganie zanieczyszczeniu ze źródeł komunalnych – ograniczenie ilości odpadów i właściwa gospodarka, – ograniczenie przemysłowych źródeł zanieczyszczenia gleb poprzez stosowanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku oraz właściwą gospodarkę odpadami poprodukcyjnymi, – komunikacja i transport samochodowy.

³⁷ Przestrzenne aspekty dzikich wysypisk odpadów komunalnych w lasach na terenie leśnictwa Stankowizna, Michał Brach, Maciej Wiśniewski, Roczniki Geomatyki 2012, Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników w zakresie: promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi, ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.

MONITORING ŚRODOWISKA

- w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo. Są one jednak prowadzone z bardzo małą częstotliwością i wybiórczo,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza systematycznie prowadzi badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

5.3.2. PODSUMOWANIE

Gmina Wiśniew cechuje się niskim stopniem uprzemysłowienia i urbanizacji. Erozja nie stanowi zagrożenia dla gleb gminy.

Na obszarze Gminy Wiśniew występują gleby w większości o średniej i słabej przydatności. Gleby najlepsze występują we wsiach: Borki-Paduchy, Daćbogi, Mościbrody. Gleby najgorsze występują we wsiach: Lipniak, Stok Wiśniewski, Śmiary.

5.3.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– brak silnie oddziałującego na środowisko przemysłu.	– brak punktu monitoringu gleb na terenie gminy, – większość terenu gminy pokryta przez gleby średniej i słabej jakości.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
– rozwój rolnictwa ekologicznego, – systematyczna kontrola jakości gleb, – zalesienie gleb o niskim potencjale rolnym.	– niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie, – zakwaszenie gleb i ich zubożenie, – dzikie wysypiska zaturowujące glebę, – degradacja gleb.

5.4. ZASOBY GEOLOGICZNE

Złoża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalin, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.

Gmina Wiśniew jest średnio zasobna w surowce mineralne. Zgodnie z bazą danych Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie Wiśniew znajduje się 19 udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Część z nich nie jest obecnie eksploatowana, a w niektórych wydobyte zostało zaniechanie. Jedynym surowcem mineralnym wydobywanym na terenie gminy jest kruszywo naturalne drobne i grube nagromadzone podczas akumulacji czwartorzędowej³⁸. W granicach gminy nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla³⁹.

Stan zasobów kopalin, a także strukturę ich rozpoznania oraz stopień zagospodarowania, według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Bilans zasobów złóż kopalin w Gminie Wiśniew

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodod. złoża	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1	Kaczory I	piaski i żwiry	Z	43	-	-
2	Kaczory II	piaski i żwiry	Z	80	-	-
3	Kaczory-Tworki	piaski i żwiry	Z	15	-	-
4	Łupiny	piaski i żwiry	E	230	-	2
5	Okniny	piaski i żwiry	R	284	-	-
6	Okniny II	piaski i żwiry	Z	446	-	-
7	Okniny III	piaski i żwiry	R	133	-	-
8	Okniny IV	piaski i żwiry	R	268	-	-
9	Okniny Nowe	piaski i żwiry	E	780	780	17
10	Okniny Nowe I	piaski i żwiry	M	-	-	-
11	Okniny Nowe II	piaski i żwiry	E	214	-	2
12	Okniny Stare	piaski i żwiry	E	854	-	9
13	Okniny V	piaski i żwiry	R	301	-	-
14	Radomyśl dz. 627 i 628	piaski i żwiry	E	218	-	29
15	Stok Wiśniewski	piaski i żwiry	Z	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

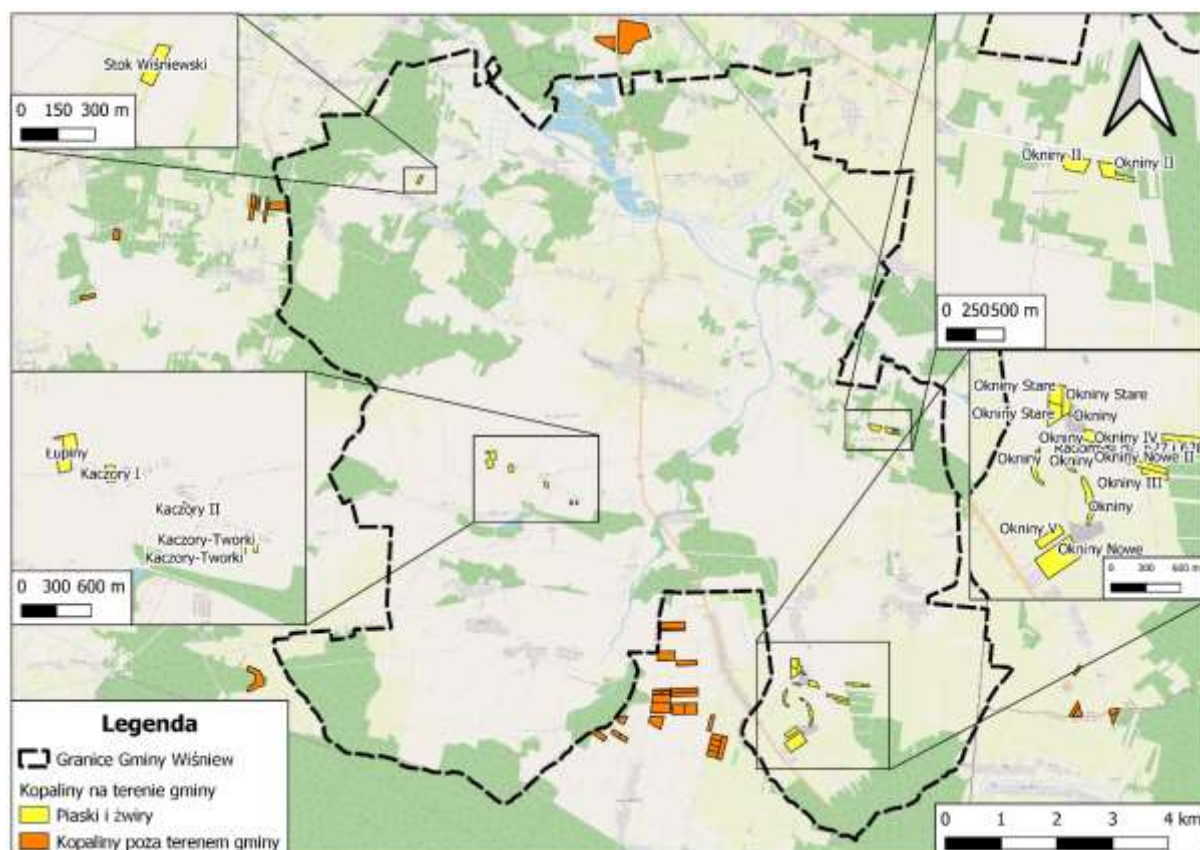
Skróty literowe dotyczące stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

- E – złożo eksploatowane,
- M – złożo skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym
- R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1, a w przypadku ropy i gazu – w kat. A + B),
- Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane⁴⁰.

³⁸ Strategia Gminy Wiśniew

³⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

⁴⁰ Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., PIG PIB



Rysunek 9. Złoża kopalin na tle Gminy Wiśniew

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

5.4.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– uwzględnianie w dokumentach planistycznych informacji o złożach kopalin.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z ewentualną eksploatacją kopalń odkrywkowych, których działalność prowadzić będzie do zmiany stosunków wodnych.
DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa zarówno o korzyściach płynących z wykorzystania poszczególnych rodzajów złóż, jak i o zagrożeniach dla ludzi i środowiska z tym związanych.
MONITORING ŚRODOWISKA
– zarządzający kopalinami jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

5.4.2. PODSUMOWANIE

Teren Gminy Wiśniew jest średnio zasobny w złoża kruszyw naturalnych. Część złóż nie jest obecnie eksploatowana. Jedynym surowcem mineralnym wydobywanym na terenie gminy jest kruszywo naturalne drobne i grube nagromadzone podczas akumulacji czwartorzędowej. W granicach gminy nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

5.4.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– możliwość pozyskania surowca na potrzeby własne gminy, – udokumentowane złoża kopalin.	– trwałe przekształcenie powierzchni ziemi, – wysokie koszty wydobycia kopalin.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
– możliwość zagospodarowania terenów, na których wydobycie zostało zaniechane.	– degradacja obszarów, na których wydobywane mogą być złoża kopalin.

5.5. ZASOBY PRZYRODNICZE

Gmina Wiśniew położona jest na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, w całości na terenie Nadleśnictwa Siedlce. Na obszarze gminy funkcjonuje jedno leśnictwo – Leśnictwo Stok Wiśniewski⁴¹. Skład gatunkowy lasów, wynika z rodzaju siedliska (na które decydujący wpływ ma rodzaj występujących gleb i obecność cieków wodnych), a także z panujących warunków klimatycznych.

Lasy na terenie Gminy Wiśniew zajmują powierzchnię 2 675,02 ha. Lesistość gminy wynosi 21,2%. Lasy publiczne stanowią 34% powierzchni lasów, resztę natomiast stanowią lasy prywatne⁴².

Tabela 8. Struktura lasów na terenie Gminy Wiśniew

Sposób użytkowania gleb	Powierzchnia [ha]
Lasy publiczne ogółem:	912,02
Lasy publiczne Skarbu Państwa	906,25
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	892,31

⁴¹ Bank Danych o Lasach

⁴² Bank danych lokalnych GUS

Sposób użytkowania gleb	Powierzchnia [ha]
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	0,94
Lasy publiczne gminne	5,77
Lasy prywatne ogółem	1763
Łącznie	2 675,02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.5.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

5.5.1.1. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych⁴³.

Teren Gminy Wiśniew położony jest w zasięgu dwóch obszarów chronionego krajobrazu. Są to:

- **Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Obejmuje powierzchnię 22 920 ha, z czego 9032 ha znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Łuków. Obszar został utworzony w 1986 roku. Na terenie Gminy Wiśniew znajduje się natomiast ok. 678,91 ha.

Ideą powstania obszaru była ochrona kompleksów leśnych z udziałem jodły oraz wydm i mokradeł w dolinie rzeki Krzny. Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu wyróżnia się ciekawą i zróżnicowaną rzeźbą terenu- występują tutaj liczne pagórki moreny czołowej, głazy narzutowe oraz doliny rzeczne⁴⁴. Zarówno w rezerwatach, jak i w całym kompleksie leśnym, występuje wiele gatunków rzadkich zwierząt i roślin. Teren ten jest jedną z ważniejszych ostoi faunistycznych w Polsce⁴⁵.

- **Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Powołany został Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr VII/32/77 z dnia 10 czerwca 1977 r., nowelizowany Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr XVII/99/86 oraz Rozporządzeniem Nr 31/98 Wojewody Siedleckiego z 10.06.1998 r.

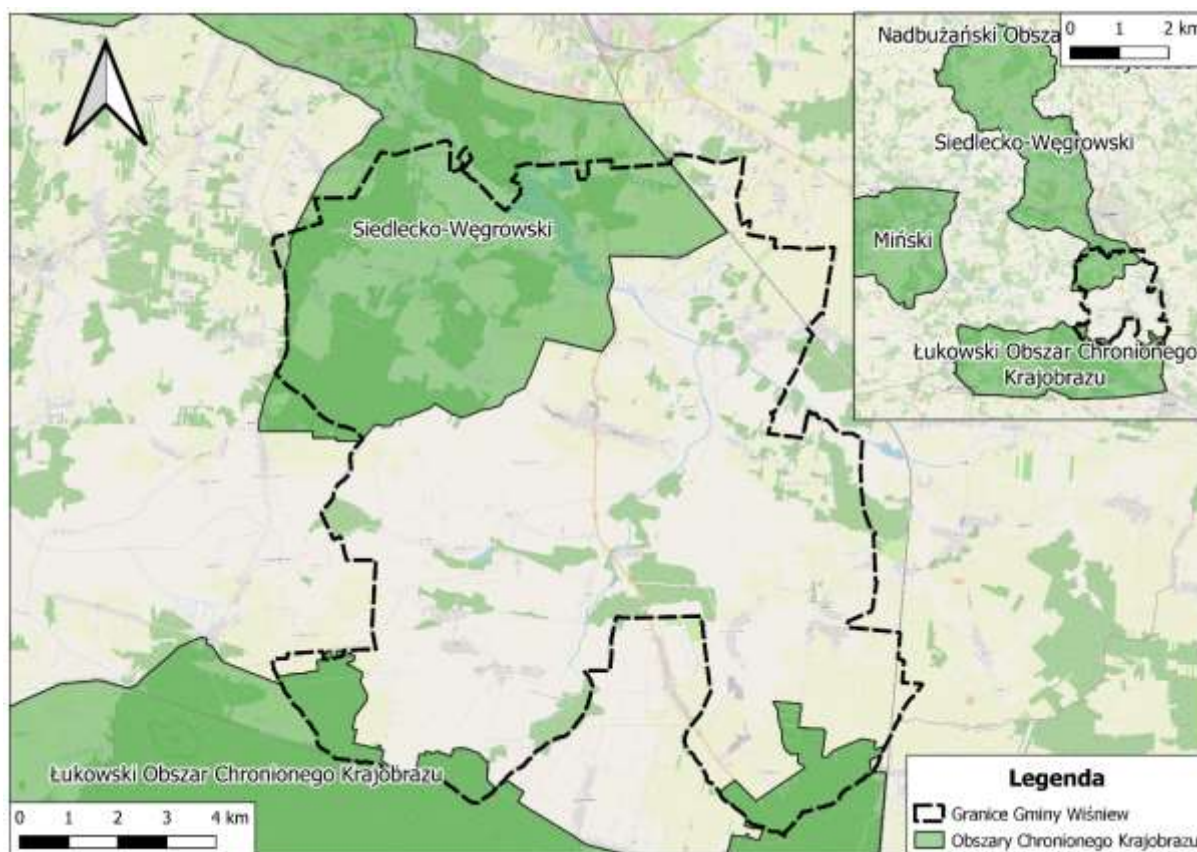
⁴³ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

⁴⁴ Strona Nadleśnictwa Łuków [www.lukow.warszawa.lasy.gov.pl, dostęp: 17.03.2023]

⁴⁵ Strategia Gminy Wiśniew

Obecnie aktem prawnym regulującym funkcjonowanie obszaru jest rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2005 r. Nr 91, poz.2449).

Celem ochrony jest ochrona terenów o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Obszar rozciąga się na Wysoczyźnie Siedleckiej między Siedlcami a Węgrowem na powierzchni ok. 35 830 ha. Jest to obszar w województwie mazowieckim, w gminach: miasto Siedlce, Siedlce, Mokobody, Skórzec, Suchożebry, Grębków, Wierzбно, Wiśniew. W obszarze tym leżą m.in. rezerваты przyrody „Gołobórz” i „Stawy Broszkowskie” oraz wiele pomników przyrody. Przez niemal cały obszar przepływa rzeka Liwiec. Krajobraz ma charakter rolniczy⁴⁶.



Rysunek 10. Położenie obszarów chronionego krajobrazu na terenie Gminy Wiśniew

Źródło: Opracowanie własne

5.5.1.2. OBSZARY NATURA 2000

W związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej, wykonano prace nad ostatecznym wytypowaniem obszarów spełniających kryteria włączenia ich do europejskiej sieci

⁴⁶ Strona Nadleśnictwa Siedlce [www.siedlce.warszawa.lasy.gov.pl, dostęp: 17.03.2023]

ekologicznej Natura 2000. Jest ona najbardziej kompleksową i spójną oraz najlepiej legislacyjnie przygotowaną europejską siecią ekologiczną, mającą na celu zapewnienie trwałej egzystencji ekosystemom. Do jej utworzenia zobligowane są wszystkie kraje Wspólnoty oraz wszystkie kraje akcesyjne w okresie przygotowawczym, przed przystąpieniem do Unii Europejskiej. Koncepcja sieci opiera się na tradycyjnych metodach ochrony przyrody gatunkowej i obszarowej, a celem jej jest zwiększenie skuteczności działań ochronnych poprzez utworzenie kompletnej i spójnej metodycznie i funkcjonalnie sieci obszarów wraz z procedurą weryfikacji wyboru poszczególnych elementów sieci. W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony (OSO) - (Special Protection Areas - SPA) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasiej", dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy. W załączniku wymieniono 180 gatunków, dla których należy ustanowić tzw. obszary specjalnej ochrony, a o ich wytypowaniu decyduje liczebność ptaków, które przebywają tam w czasie lęgów, żerowania czy przelotów.
- specjalne obszary ochrony (SOO) - (Special Areas of Conservation - SAC) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "Siedliskowej", dla siedlisk przyrodniczych, oraz siedlisk gatunków zwierząt i roślin. Dyrektywa "siedliskowa" nakazuje ochronę 198 typów siedlisk przyrodniczych, z czego 68 występuje w naszym kraju. Wymienia się również ponad 400 gatunków zwierząt i 222 roślin, których siedliska też trzeba chronić.

Na terenie Gminy Wiśniew znajdują się specjalny obszar ochrony oraz obszar specjalnej ochrony. Są to:

- **Specjalny obszar ochrony siedlisk Gołobórz PLH 140028**

Specjalny obszar ochrony siedlisk Gołobórz znajduje się w północnej części gminy i zajmuje powierzchnię ok. 15 ha. Obszar ten znajduje się na terenie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, natomiast w jego granicach znajduje się rezerwat Gołobórz (położony poza granicami administracyjnymi gminy). Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 11 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Gołobórz PLH140028. W niedalekiej odległości od granicy gminy znajdują się siedliska leśne grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego (*Juniperus communis*) na wrzosowiskach

lub nawapiennych murawach. Głównymi działaniami ochronnymi dla tego siedliska jest eliminacja gatunków obcych. Zadania ochronne dotyczą przede wszystkim realizacji prawidłowej gospodarki leśnej, monitoringu i kontroli. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie działań ochronnych jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie na podstawie umowy z właścicielem lub posiadaczem obszaru lub też przy porozumieniu z Nadleśnictwem Siedlce⁴⁷. Gołobórz stanowi bardzo ciekawy przykład rzeźby lodowcowej i polodowcowej o specyficznej budowie geologicznej i zróżnicowanych pod względem geomorfologicznym krajobrazach⁴⁸.

- **Obszar specjalnej ochrony Lasy Łukowskie PLB060010**

Obszar stanowi 11 488,4 ha i obejmuje on kompleks leśny Lasów Łukowskich⁴⁹. Na terenie gminy znajduje się tylko niewielki fragment (4,3 ha). Obszar ten stanowi ostoję dla co najmniej 16 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, a trzy spośród nich zostały wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze, jako gatunki zagrożone.

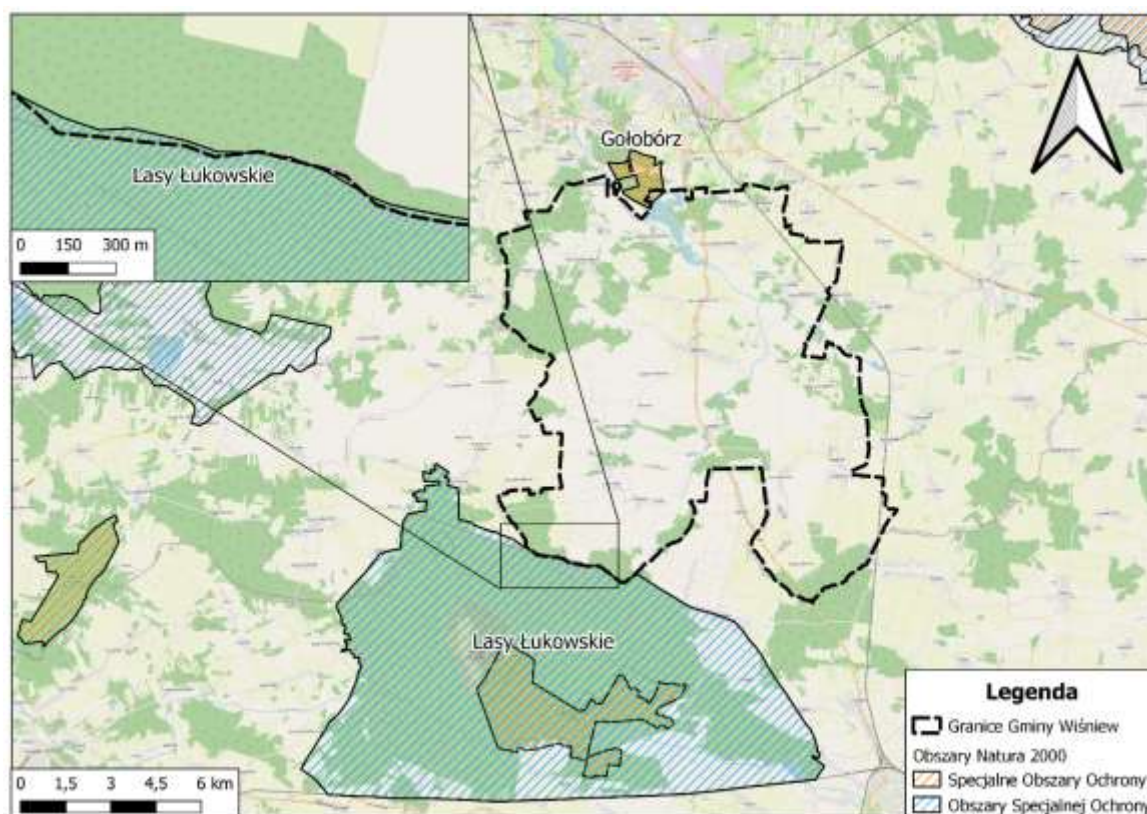
Znajdują się tu takie gatunki ptaków jak: bocian czarny i biały, trzmiełojad, bielik, orlik krzykliwy, żuraw, uszatka błotna, dzięcioł czarny i średni, lerka, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, gąsiorek, ortolan i lelek⁵⁰.

⁴⁷ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

⁴⁸ Strategia Gminy Wiśniew

⁴⁹ Strona Nadleśnictwa Łuków [www.lukow.warszawa.lasy.gov.pl], dostęp: 17.03.2023]

⁵⁰ Strategia Gminy Wiśniew



Rysunek 11. Położenie Gminy Wiśniew na tle Obszarów Natura 2000

Źródło: Opracowanie własne

5.5.1.3. POMNIKI PRZYRODY

Pomnikiem przyrody jest obiekt chroniony prawnie stanowiący twór przyrody żywej (pomnik przyrody ożywionej) lub nieożywionej (pomnik przyrody nieożywionej), bądź ich zespoły, charakteryzujące się niepowtarzalnymi wartościami naukowymi, krajobrazowymi, historyczno - pamiątkowymi, kulturowymi lub estetycznymi.

Na terenie Gminy Wiśniew zgodnie z Centralnym Rejestrem Ochrony Przyrody występują 3 pomniki przyrody⁵¹.

Tabela 9. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Wiśniew

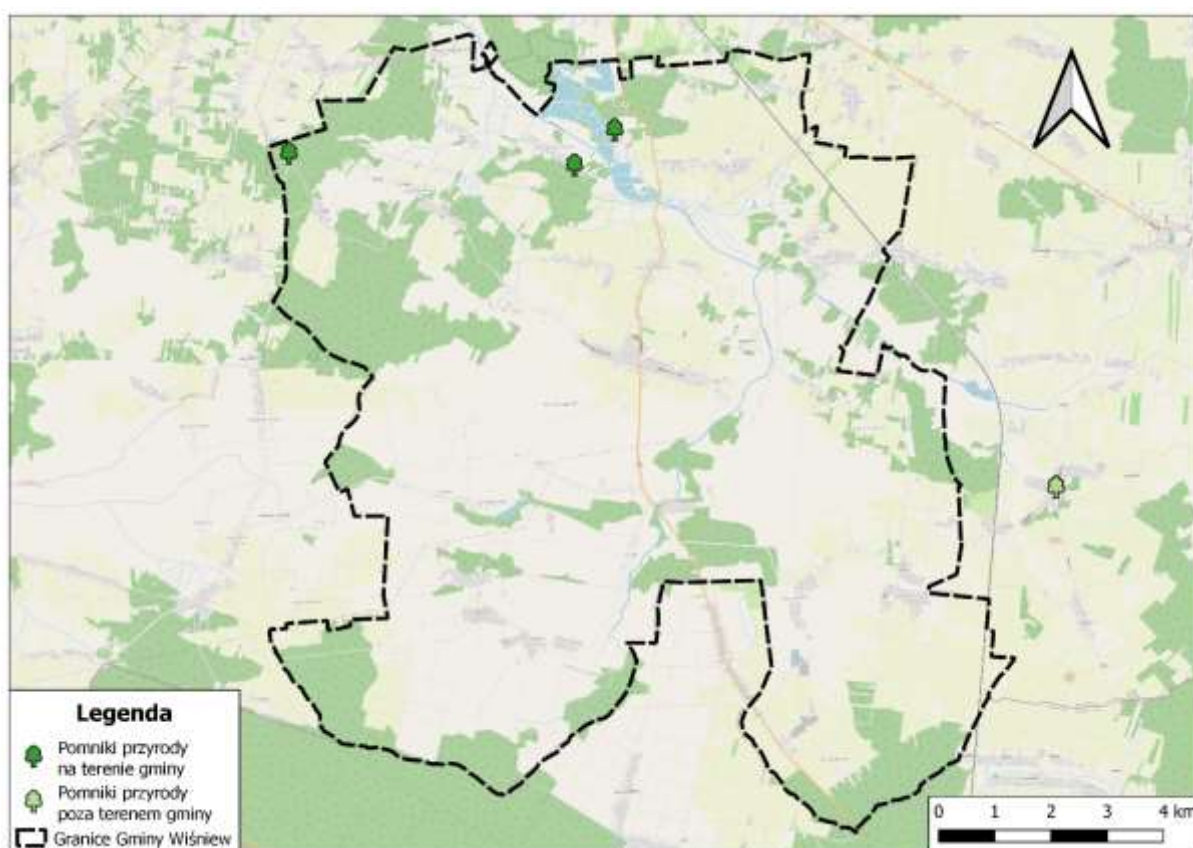
Lp.	Rodzaj tworu	Forma	Gatunek	Lokalizacja	Data ustanowienia
1	drzewo	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	teren prywatny właściciel Krzysztof Borkowski, zachodnia część parku w miejscowości Mościbrody	2009-04-02
2	drzewo	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	teren prywatny właściciel Jan Kacprzak, obok zabudowań w miejscowości Wólka Wiśniewska	2009-04-02

⁵¹ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Lp.	Rodzaj twor	Forma	Gatunek	Lokalizacja	Data ustanowienia
3	drzewo	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Nadleśnictwo Siedlce, leśnictwo stok Wiśniewski oddz. 164 f w miejscowości Stok Wiśniewski	2009-04-02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych DGOŚ oraz Urzędu Gminy Wiśniew

Ustanowienie ww. pomników przyrody nastąpiło na podstawie art. 44 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) w drodze Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu siedleckiego. Nadzór nad pomnikami przyrody, które zostały określone w załączniku do rozporządzenia, sprawuje Wojewoda Mazowiecki. Na terenie gminy Wiśniew nie występują nieożywione pomniki przyrody⁵².



Rysunek 12. Pomniki przyrody na tle Gminy Wiśniew

Źródło: Opracowanie własne

⁵² Urząd Gminy Wiśniew

5.5.1.4. KORYTARZE EKOLOGICZNE

Zgodnie z polskim prawodawstwem, według ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów.

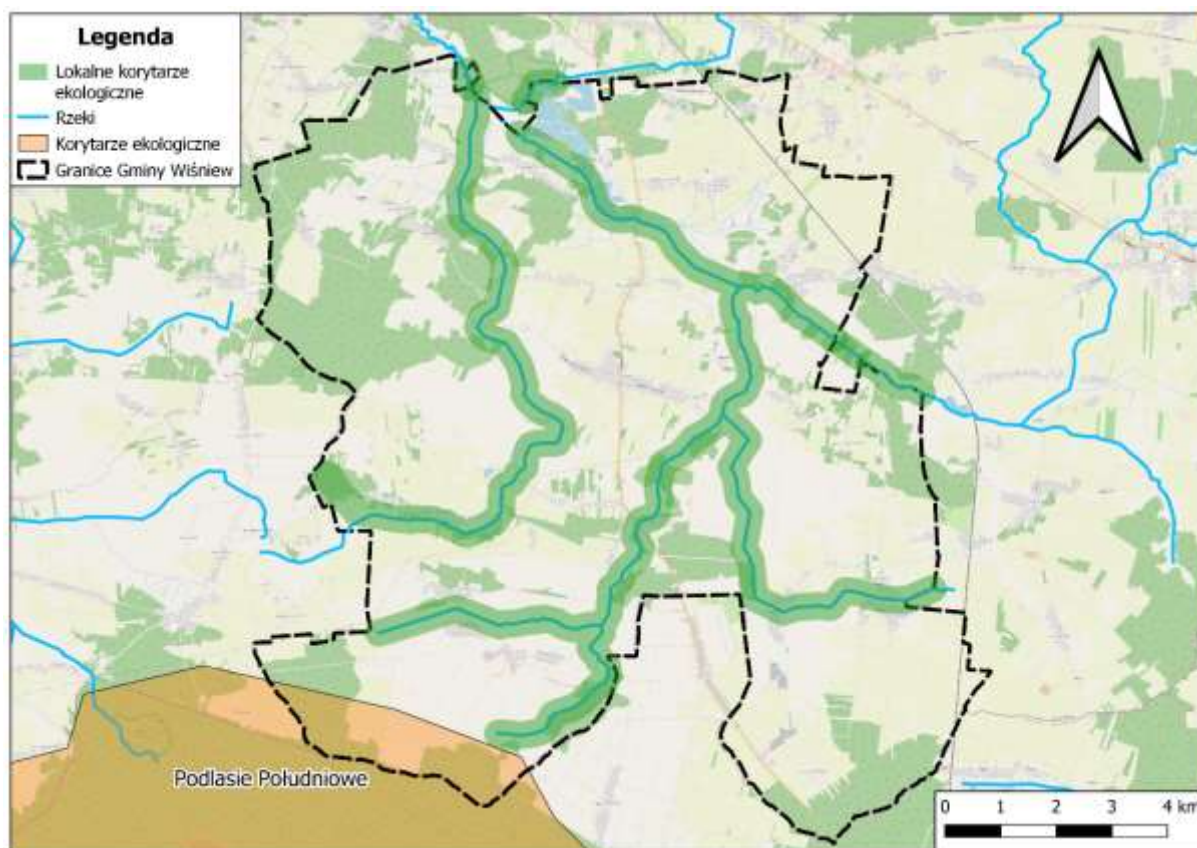
Dla całego obszaru Polski opracowano sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym, a nawet kontynentalnym) oraz uzupełniające je korytarze krajowe i lokalne⁵³.

Do lokalnych korytarzy należą przede wszystkim doliny rzeczne. Dolina rzeki Muchawki jest jednym z lepiej zachowanych ciągów hydrologicznych tego obszaru. Północna część rzeki na terenie gminy znajduje się pod ochroną przyrodniczą – Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Natomiast źródło rzeki Muchawka znajduje się w południowo zachodniej części gminy, w stosunkowo niedalekiej okolicy kolejnego obszaru chronionego – Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Rzeka Zbuczynka, wpadająca do Muchawki, również stanowi cenny szlak migracyjny, ze względu na towarzyszące ciekowi wodnemu okoliczne skupiska lasów. Dolina niewielkiego cieku wodnego – Myrchy, ale także większe powierzchnie zwartych lasów, szpalery drzew na miedzach i inne tereny aktywne biologicznie również zapewniają możliwość migracji. Cały obszar gminy Wiśniew, ze względu na dominującą funkcję rolniczą, a także występowanie mozaiki siedlisk i brak znaczących barier fizycznych dla migracji zwierząt, charakteryzuje się możliwością swobodnego przemieszczania się zwierząt⁵⁴. Należy dążyć do tworzenia większej ilości korytarzy ekologicznych.

Przez teren Gminy Wiśniew przebiega korytarz ekologiczny Podlasie Południowe.

⁵³ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

⁵⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020



Rysunek 13. Granice Gminy Wiśniew na tle korytarzy ekologicznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ

5.5.2. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

- ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej,
- prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- lasy narażone są na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary,
- eliminowanie obcych gatunków roślin i zwierząt zagrażających rodzimym gatunkom.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- Prowadzenie szeroko pojętej edukacji w m. in. zakresie: roli zjawisk przyrodniczych w procesie zmian klimatycznych, presji turystycznej wywieranej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego, szkolenia i wsparcia rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych, turystyki związanej z gospodarką leśną, łowiectwem, turystyki ekologicznej i rowerowej, roli lasów i ich ochrony przed suszą i pożarami,
- funkcję edukacyjną pełnią także szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne.

MONITORING ŚRODOWISKA

- współpraca z instytucjami ochrony środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego, którego zadaniem jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.
- monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska i obejmuje m.in.: uszkodzenia lasów, zagrożenia pożarowe i występowanie szkodników owadów w lasach.

5.5.3. PODSUMOWANIE

Lasy stanowią siedlisko dla większości dzikich gatunków roślin i zwierząt. Pełnią więc nie tylko istotną funkcję ekologiczną (także ze względu na ich wpływ na klimat), ale także gospodarczą i społeczną. Lesistość Gminy Wiśniew wynosi 21,2% co jest wartością poniżej przeciętnej w skali kraju. Istotnym zadaniem dla właścicieli nieruchomości gruntowych powinno być zalesianie ziem nieużytkowanych lub użytkowanych w nieefektywny sposób. Na obszarze gminy znajdują się formy ochrony przyrody. Należy uznać, że zróżnicowane i często unikatowe zasoby przyrodnicze Gminy Wiśniew są dobrze chronione, a dodatkowo zwiększają atrakcyjność turystyczną regionu.

5.5.4. ANALIZA SWOT

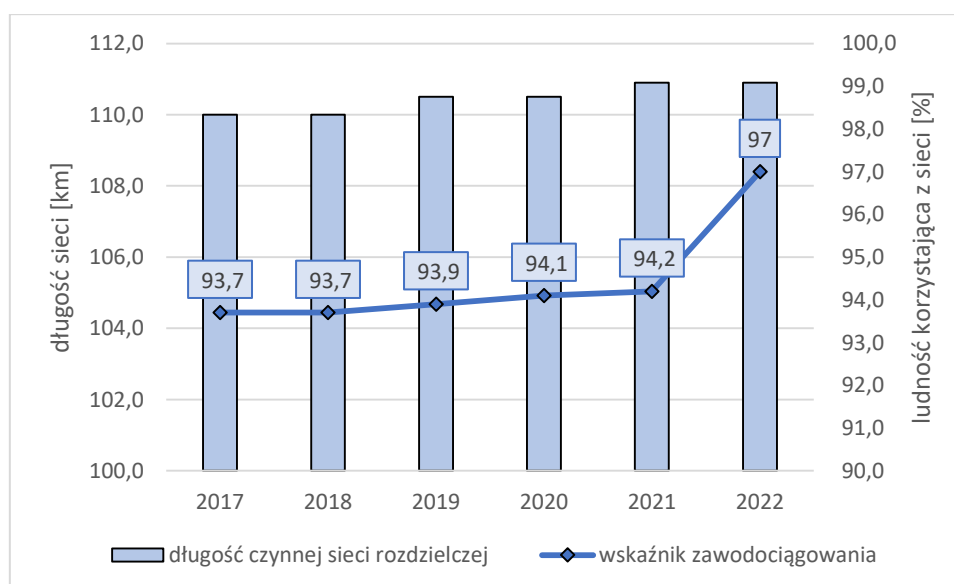
MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– występowanie form ochrony przyrody na terenie gminy, – wysokie walory turystyczno-wypoczynkowe, a także naukowo-badawcze, – dobrze chronione zasoby przyrodnicze gminy.	– przekształcenie środowiska związane z działalnością człowieka, – systematyczny wzrost ruchu drogowego utrudniającego migrację zwierzętom.

SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
- wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody, - promowanie rozwoju turystyki zrównoważonej i ekologicznej, - wykonywanie odpowiednich zabiegów umożliwiających utrzymania dobrego stanu drzewostanów leśnych, - wprowadzenie do zalesień domieszek innych gatunków drzew (liściaste).	- czasochłonne procedury oceny oddziaływania na środowisko w projektach inwestycyjnych, - wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszający warunki ich migracji, - zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury, zbieractwo runa leśnego, dewastacje lasów, - gradacje owadów, - utrata terenów atrakcyjnych przyrodniczo poprzez chaos inwestycyjny, - nieracjonalna gospodarka leśna, - zanieczyszczenia ze środków transportu, - niedostateczne finansowanie form ochrony przyrody.

5.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

5.6.1. SIĘĆ WODOCIĄGOWA

Na terenie Gminy Wiśniew rozdzielcza sieć wodociągowa wynosi 110,9 km, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, wyniósł szacunkowo 97%⁵⁵. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia poniższy wykres.

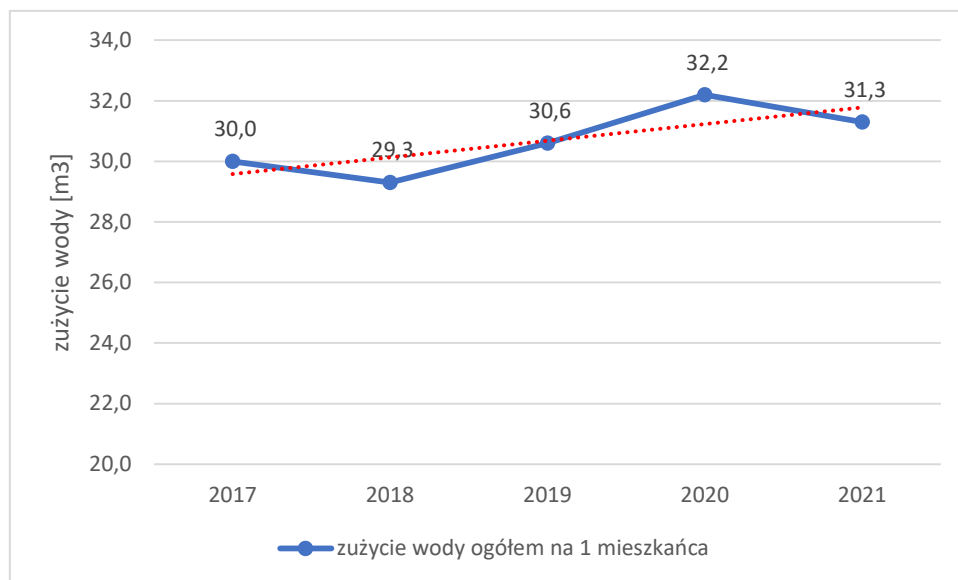


Wykres 7. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania Gminy Wiśniew w latach 2017-2022

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

⁵⁵ Urząd Gminy Wiśniew

Zużycie wody przez gospodarstwa domowe na jednego mieszkańca na terenie Gminy Wiśniew w 2021 r. wyniosło 31,3 m³ i jak pokazuje poniższy wykres – zużycie wody utrzymuje na ogół tendencję wzrostową⁵⁶.



Wykres 8. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w m³ Gminy Wiśniew w latach 2017–2021

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Pozostałe parametry sieci wodociągowej na terenie Gminy Wiśniew została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 10. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017-2021

Lp.	Parametr	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021
1	Sieć rozdzielcza na 100 km ²	km	87,3	87,3	87,7	87,7	88,0
2	Ilość przyłączy	szt.	1 528	1 553	1 584	1 661	1 684
3	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 389	5 387	5 394	5 435	5 424
4	Woda dostarczana gospodarstwom domowym	dam ³	173,5	168,9	175,9	183,5	177,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Dla Gminy Wiśniew wydano pozwolenia wodnoprawne. Są to:

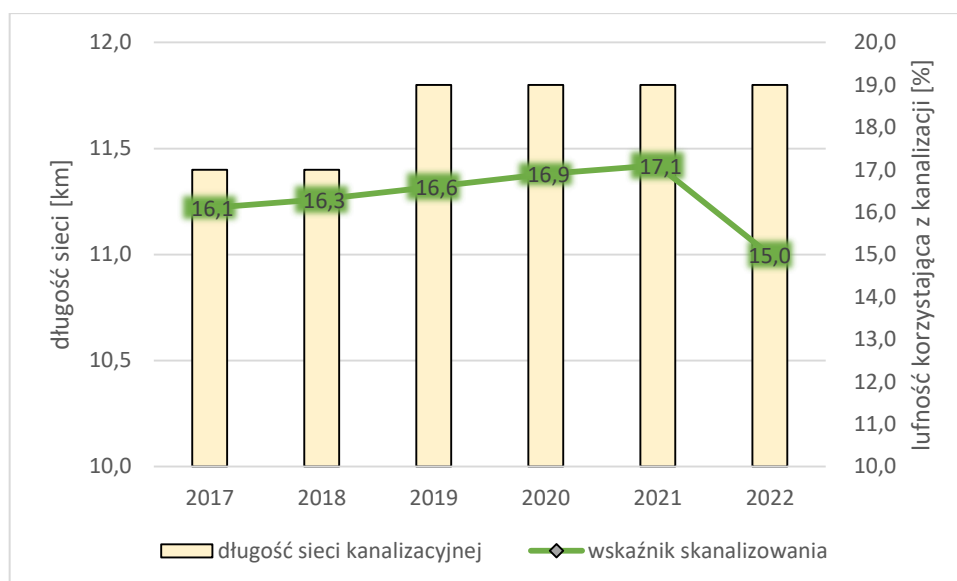
- Pozwolenie wodnoprawne na usługi wodne tj. wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych z oczyszczalni ścieków komunalnych w miejscowości Wiśniew (Decyzja nr 134/D/ZUZ/2022 z dnia 21 kwietnia 2022 r.)

⁵⁶ Bank Danych Lokalnych, GUS

- Pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych z ujęcia wody z dwóch studni głębinowych w miejscowości Radomyśl (Decyzja z dnia 11 czerwca 2007, znak sprawy RB.6223/12/07)
- Pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych w miejscowości Wiśniew (Decyzja z dnia 19 grudnia 2012, znak sprawy RŚ.6341.75.2012)
- Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie do ziemi wód popłucznych pochodzących ze stacji uzdatniania wody w miejscowości Radomyśl (Decyzja z dnia 24 października 2017 r., znak sprawy RŚ.6341.95.2017).

5.6.2. SIEĆ KANALIZACYJNA

Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Wiśniew jest słabo rozwinięta, stanowi 11,8 km i od lat pozostaje na niezmiennym poziomie, a odsetek mieszkańców mających dostęp do kanalizacji w 2022 roku wyniósł 15%⁵⁷. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania na terenie Gminy Wiśniew w latach 2017–2022 przedstawia poniżej wykres.



Wykres 9. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Gminy Wiśniew w latach 2017–2022

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Gminy Wiśniew działa jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków. Oczyszczalnia została oddana do użytku w 1999 r. i posiada maksymalną przepustowość 250 m³/d. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rów melioracyjny dopływ do rzeki

⁵⁷ Urząd Gminy Wiśniew

Myrcha, wpadającej do Muchawki. Planowana jest modernizacja oczyszczalni do przepustowości 600 m³/d⁵⁸.

Gospodarstwa, które nie korzystają z sieci kanalizacyjnej gromadzą ścieki w bezodpływowych zbiornikach na nieczystości ciekłe (szamba). Zbiorniki te są oczyszczane przez prywatne, uprawnione podmioty gospodarcze. W 2022 roku było 1217 bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe (szamb). Mało istotnym elementem uporządkowania systemu kanalizacji na terenie Gminy Wiśniew jest funkcjonowanie przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie budowa kanalizacji jest ekonomicznie nieuzasadniona. Na koniec 2022 roku na terenie gminy ich liczba wyniosła zaledwie 3⁵⁹. W granicach gminy działa także jedna oczyszczalnia przyzakładowa Zakładów mięsnych Mościbrody, której odbiornikiem oczyszczonych ścieków są stawy hodowlane/Muchawka/Liwiec⁶⁰.

5.6.3. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ocenę stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego, stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach wyników Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.). Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny, jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód

⁵⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

⁵⁹ Urząd Gminy Wiśniew

⁶⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości.

Tabela 11. Stan ekologiczny jednolitych części wód

Lp.	Klasa jakości	Stan ekologiczny Potencjał ekologiczny
1	I	Bardzo dobry
2	II	Dobry
3	III	Umiarkowany
4	IV	Słaby
5	V	Zły

Źródło: opracowanie własne na podstawie GIOŚ

O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie.

Gmina Wiśniew leży w granicach 4 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych (rys. 5), są to:

- RW20001626714829 Muchawka od Myrchy do ujścia,
- RW2000152671484179 Kostrzyń do Dopływu z Osińskiego,
- RW200015267148279 Muchawka do Myrchy,
- RW200010267144159 Krzna do Krzymoszy.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska dokonuje badania i oceny jakości wód powierzchniowych. Wyniki dla JCWP w obszarze Gminy Wiśniew przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Wiśniew

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena
1	RW20001626714829	Muchawka od Myrchy do ujścia	dobry stan ekologiczny	-	-
2	RW2000152671484179	Kostrzyń do Dopływu z Osińskiego	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3	RW200015267148279	Muchawka do Myrchy	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4	RW200010267144159	Krzna do Krzymoszy	słaby stan ekologiczny	-	zły stan wód

Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

5.6.4. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMŚ). Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych.

Oceny stanu chemicznego JCWPd w punktach badawczych dokonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

Tabela 13. Stan ekologiczny jednolitych części wód

Lp.	Klasa jakości	Jakość wód
1	I	Wody bardzo dobrej jakości
2	II	Wody dobrej jakości
3	III	Wody zadowalającej jakości
4	IV	Wody niezadowalającej jakości
5	V	Wody złej jakości

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia.

Monitoring jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej realizowany był przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego

Inspektora Ochrony Środowiska. Badania chemizmu wód podziemnych wykonywane były zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020”.

W latach 2016-2021 na terenie Gminy Wiśniew nie były prowadzone badania na \badaniom w roku 2017 w miejscowości Leśniki w Gminie Korytnica. Jakość JCWPd nr 67 badana została w miejscowości Żabce oraz Manie w Gminie Międzyrzec Podlaski (powiat bialski).

Analiza wyników wykazała, że badane wody były dobrej i niezadowalającej jakości (klasa II i IV)⁶¹.

Położenie Gminy Wiśniew na tle JCWPd nr 55 oraz nr 67 przedstawia rysunek 7.

5.6.5. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody, – uszczelnianie sieci wodociągowych – budowa sieci kanalizacyjnej – budowa biologicznej oczyszczalni ścieków, – budowa kanalizacji deszczowej.
NADZWYCAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– wzrost liczby zbiorników bezodpływowych. – brak budowy sieci kanalizacyjnej.
DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych i w zakładach przemysłowych.
MONITORING ŚRODOWISKA
– prowadzący zakłady wodociągowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody. Ponadto WIOŚ w ramach bieżącej działalności prowadzi kontrole przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

5.6.6. PODSUMOWANIE

Sieć wodociągowa na terenie Gminy Wiśniew ma długość 110,9 km i korzysta z niej 97% ogółu ludności. Sieć kanalizacyjna w gminie jest słabo rozwinięta i stanowi 11,8 km. Na terenie gminy większość gospodarstw domowych posiada zbiorniki na nieczystości ciekłe – aktualnie 1217, tylko miejscowość Wiśniew jest w pełni skanalizowana. Ocena jednolitych

⁶¹ Monitoring jakości wód podziemnych, 2016-2019

części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Gminy Wiśniew nie jest zadowalająca. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód są czynniki antropogeniczne wiążące się przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej oraz wciąż niedostateczne uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzone są często do nieszczelnych szamb, stanowiąc poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie, ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Jakość wód podziemnych jest dobra oraz niezadowalająca (klasy II i IV).

5.6.7. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– ujęcia wody skutecznie zapewniające dostawę wody dla mieszkańców gminy, – rosnąca świadomość społeczna dotycząca zachowania i ochrony zasobów wodnych.	– niezadowalający stan wód powierzchniowych, – tendencja wzrostowa zużycia wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca, – niski stopień skanalizowania gminy – korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
– dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową, – rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej, – zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych, – budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, – inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.	– awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników (szamb) co może spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do wód gruntowych, – brak funduszy na inwestycje związane z ochroną wód, – rozproszona zabudowa.

5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gmina Wiśniew zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 została zakwalifikowana do regionu wschodniego⁶².

⁶² Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024

Zasady funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi określają szczegółowo akty prawa miejscowego. Zgodnie z podjętymi uchwałami oraz prawem powszechnie obowiązującym na terenie RP, właściciele nieruchomości z terenu gminy obowiązani są zbierać odpady w sposób selektywny.

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wiśniew realizowana jest zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*. Zgodnie z jej zapisami podmiot odbierający odpady komunalne jest zobowiązany do przekazywania odebranych od właściciela nieruchomości niesegregowanych odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej.

Na terenie gminy każdy ma obowiązek segregować odpady komunalne. W zakresie zamówienia publicznego na odbiór i przewiezienie odpadów komunalnych do wskazanej instalacji Komunalnej, realizowała Firma: PUK Serwis, ul. Brzeska 110 w Siedlcach. Zagospodarowanie odpadów prowadziła Firma: ZUO w Siedlcach, 08-110 Siedlce, ul. Błonie 3 wraz z zakładem przetwarzania w Woli Suchożebrskiej. Tam trafiały wszystkie odpady z terenu Gminy Wiśniew. Zakład posiada możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych⁶³.

Tabela 14. Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Wiśniew

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	18,0600
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	140,5200
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1,4000
15 01 07	Opakowania ze szkła	132,8800
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	79,2800
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	75,5600
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	2,5000
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	368,2040
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	34,0000
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż 20 01 23 i 20 01 35	4,6600
16 01 03	Zużyte opony	23,9600
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruz ceglany ... inne niż w 17 01 07	20,9600

⁶³ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wiśniew za 2021 r.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]
17 02 02	Szkło	7,1200
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż w 17 06 01 i 17 06 03	0,5400

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wiśniew za 2021 rok

Na terenie Gminy Wiśniew znajduje się Punkt Selektywnej Zbiorki Odpadów Komunalnych zlokalizowany na terenie oczyszczalni ścieków w Wiśniewie. Mieszkańcy objęci gminnym systemem gospodarki odpadami mogą bez dodatkowych opłat dostarczać we własnym zakresie szeroką gamę odpadów, takich jak:

- papier /tektura
- szkło
- tworzywa sztuczne
- przeterminowane leki/termometry rtęciowe
- chemikalia i opakowania po nich
- resztki farb, lakierów i opakowania po nich
- zużyte baterie i akumulatory
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- żarówki energooszczędne
- zużyte opony z gospodarstw domowych min. 10 sztuk rocznie od jednej nieruchomości
- odpady wielkogabarytowe, w tym meble, dywany itp.
- odpady zielone: trawa, liście, rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów, obierki z warzyw i owoców, części roślin pochodzących z prac porządkowych w ogrodach, trociny, kora drzew (bez żywności przetworzonej)
- popioły z palenisk domowych
- gruz budowlany z drobnych remontów w gospodarstwach domowych do 1 tony na rok od jednej nieruchomości
- materiały izolacyjne, w tym styropian ociepleniowy i opakowaniowy
- szyby okienne⁶⁴.

⁶⁴ Urząd Gminy Wiśniew

Nie przyjmowane są: papy, gruz cmentarny, eternit, elementy samochodowe (plastiki, szyby, zderzaki itp.), odpady pochodzące z gospodarstw rolnych⁶⁵.

Tabela 15. Ilości odpadów komunalnych zebrane w PSZOK w Wiśniewie w 2021 r.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość w Mg
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,8000
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,4800
15 01 07	Opakowania ze szkła	1,4600
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	2,2200
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	16,4400
16 01 03	Zużyte opony	23,9200
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruz ceglany ... inne niż w 17 01 07	20,9600
17 02 02	Szkło	7,1200
17 01 041	Materiały izolacyjne inne niż w 17 06 01 i 17 06 03	0,5400
20 01 36	Urządzenie elektryczne i elektroniczne inne niż w wymienionych w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,6600

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wiśniew za 2021 rok

W roku 2020 Gmina Wiśniew nie osiągnęła wymaganych wskaźników w zakresie segregacji odpadów.

W ramach zadań naprawczych od 2021 r. zintensyfikowano kontrole segregacji odpadów u źródła. Prowadzono wyrwykowe kontrole wystawionych odpadów przed posesjami w dniu odbioru, w losowo wybranym sektorze oraz uwzględniano informacje ze strony firmy wywozowej o braku właściwej segregacji pod wskazanym adresem. Program naprawczy wdrożony od 2021 r. jest kontynuowany w kolejnych latach⁶⁶.

Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów przez gminę⁶⁷:

- Poziom recyklingu za 2021 r. wyniósł – **31,89% i spełnia warunek**;
- ograniczenia masy odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji w Gminie Wiśniew wyniósł – **1,67% - warunek spełniony (norma < 35%)**;
- Poziom składowania odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych wyniósł – **26,77% - warunek spełniony**.

Zwiększenie poziomów będzie możliwe dzięki prowadzeniu akcji edukacyjnych w zakresie prawidłowej segregacji odpadów komunalnych oraz stałemu monitorowaniu gospodarki odpadami.

⁶⁵ Urząd Gminy Wiśniew

⁶⁶ Urząd Gminy Wiśniew

⁶⁷ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wiśniew za 2021 rok

Gmina wspólnie dofinansowuje usuwanie azbestu razem z WFOŚiGW. W ramach programu usunięto następujące ilości wyrobów zawierających azbest⁶⁸:

- 2022 r. – 87,50 Mg,
- 2021 r. – 109,70 Mg,
- 2020 r. – 164,52 Mg.

Gmina Wiśniew prowadzi szereg działań edukacyjnych mających na celu usprawnienie gospodarki odpadowej. Rozdawane są m.in. ulotki informujące o właściwej segregacji oraz organizowane akcje, tj. „sprzątanie świata”⁶⁹.

5.7.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami, i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian klimatycznych.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych.
DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– prowadzenie działalności edukacyjnej zarówno mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.
MONITORING ŚRODOWISKA
– w kontekście odpadów komunalnych konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi.

5.7.2. PODSUMOWANIE

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Wiśniew funkcjonuje prawidłowo. Na terenie gminy funkcjonuje PSZOK. Gmina Wiśniew osiągnęła wszystkie wymagane ustawowo poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów. Należy oczekiwać, że poprzez wzrost świadomości mieszkańców w kolejnych latach nastąpi jeszcze większy wzrost recyklingu i odzysku odpadów.

⁶⁸ Urząd Gminy Wiśniew

⁶⁹ Urząd Gminy Wiśniew

Z terenu Gminy Wiśniew w każdym roku sukcesywnie usuwane są wyroby zawierające azbest w 2022 r. zostało usunięte 87,50 Mg.

5.7.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– realizacja programu usuwania azbestu, – umożliwienie wszystkim mieszkańcom gminy selektywnego zbierania odpadów, – lokalizacja PSZOK na terenie gminy, – ciągły wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie.	– nielegalne pozbywanie się odpadów komunalnych i tworzenie tzw. „dzikich wysypisk”, – konieczność zwiększenia świadomości mieszkańców w temacie gospodarki odpadami.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
– wsparcie działań podmiotów zajmujących się gospodarowaniem odpadami, – eliminacja nielegalnego składowania odpadów, – modernizacja punktu selektywnej zbiórki odpadów, – zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych.	– palenie odpadów w gospodarstwach domowych, – nielegalne pozbywanie się odpadów, – nieprawidłowa segregacja odpadów, – brak środków finansowania na usuwanie azbestu.

5.8. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas definiowany jest jako dźwięk niepożądany lub szkodliwy dla zdrowia ludzkiego. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania oraz zawartości składowych niesłyszalnych, a także od takich cech odbiorcy jak: stan zdrowia, nastrój, wiek.

W zależności od miejsca występowania i źródła rozróżnia się hałas:

- komunikacyjny (drogowy, kolejowy i lotniczy),
- przemysłowy,
- osiedlowy,
- domowy.

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania

przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Wiśniew jest przede wszystkim komunikacja drogowa i kolejowa, która jednak ma znacznie mniejszy wpływ. Do głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez teren gminy oraz powodujących podstawowe źródło hałasu należą:

- droga krajowa nr 63 relacji granica państwa – Giżycko – Łomża – Zambrów – Siedlce – Łuków – Radzyń Podlaski – granica państwa
- linia kolejowa Warszawa – Siedlce – Łuków – Terespol.

Droga krajowa Siedlce - Łuków ma charakter ponadlokalny i powoduje przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu i dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza⁷⁰. Rosnące natężenie ruchu powoduje coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

W przypadku transportu kolejowego problem emitowanego hałasu jest bardzo złożony, gdyż składa się na niego wiele czynników⁷¹, tj.:

- ukształtowanie terenu i występowanie roślinności,
- odległość obiektów narażonych na hałas od torów,
- stan techniczny torów i rozjazdów,
- stan techniczny taboru kolejowego,

⁷⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020

⁷¹ Transport kolejowy a ochrona środowiska, Franciszek Tomaszewski, Estera Wojciechowska, Czasopismo techniczne Mechanika, wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

- częstotliwość przejazdów.

W przypadku hałasów drogowych i kolejowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników wynoszą⁷²:

- 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej,
- 61 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Należy podkreślić, iż przyjęte wartości dopuszczalne stanowią kompromis pomiędzy realnymi możliwościami ograniczania emisji i propagacji hałasu, a potrzebą komfortu akustycznego, w związku z czym ich zachowanie nie gwarantuje całkowitej eliminacji uciążliwości akustycznych.

Tabela 16. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LDWN⁷³ – powiat siedlecki

Poziom dźwięku w środowisku	Wskaźnik L _{DWN}				
	55 – 60 dB	60 – 65 dB	65 – 70 dB	70 – 75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	8,81	4,95	2,80	1,60	1,20
Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [tys.]	304	223	276	103	1
Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [tys.]	1156	866	1004	433	5

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, województwo mazowieckie, 2018 r. GDDKiA

⁷² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

⁷³ L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)

Tabela 17. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N ⁷⁴ – powiat siedlecki

Poziom dźwięku w środowisku	Wskaźnik L_N				
	55 – 60 dB	60 – 65 dB	65 – 70 dB	70 – 75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	7,72	4,03	2,27	1,18	0,69
Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [tys.]	310	183	276	71	1
Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [tys.]	1184	702	1025	294	5

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, województwo mazowieckie, 2018 r. GDDKiA

Z analiz przeprowadzonych przez GDDKiA w 2018 r. w opracowaniu pn. „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, województwo mazowieckie”, wynika, że przekroczone zostały wartości dopuszczalne wskaźnika LDWN i L_N w powiecie siedleckim.

Wykonane pomiary hałasu przy drodze krajowej wykazały nieznaczne uciążliwości w badanych punktach⁷⁵.

Ponadto przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze Gminy Wiśniew kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Na analizowanym obszarze działalność prowadzi wiele średnich i mniejszych przedsiębiorstw i to one stanowią źródło niekontrolowanej emisji hałasu. Natomiast większe przedsiębiorstwa posiadające uregulowany stan prawny czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością. Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczenia standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalacji ma tytuł prawny.

Potencjalnym źródłem emisji hałasu w środowisku mogą być także zakłady przemysłowe. Starosta Siedlecki nie wydał żadnej decyzji dla przedsiębiorstwa na terenie Gminy Wiśniew określającej dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku⁷⁶.

⁷⁴ L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)

⁷⁵ Strategia Gminy Wiśniew

⁷⁶ Starostwo Powiatowe w Siedlcach

5.8.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– wiązać się będzie ze wzrostem temperatury, przez co zwiększy się liczba urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych. W zwartej zabudowie lub nowych budynkach wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu. Ograniczenie tego zjawiska polegać może na odpowiednim planowaniu przestrzeni (zieleń publiczna, zbiorniki wodne).
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– w związku z wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu poprzez: wykorzystywanie cichych nawierzchni na terenach zabudowanych, a w uzasadnionych przypadkach wprowadzenie również ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych, wprowadzanie zieleni izolacyjnej w obrębie pasów drogowych, zapewnienie właściwej organizacji ruchu, wprowadzenie rozwiązań zapisanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego, – promowanie transportu zbiorowego i rowerowego, – promowanie wśród przedsiębiorców technologii o obniżonej hałaśliwości
MONITORING ŚRODOWISKA
– w ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie stanu akustycznego GIOŚ wykonuje pomiary, badania i analizy na terenie całego województwa mazowieckiego.

5.8.2. PODSUMOWANIE

Monitoring hałasu przeprowadzony na terenie województwa mazowieckiego wykazał, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. W Gminie Wiśniew w szczególności hałas komunikacyjny uciążliwy jest dla mieszkańców, których posesje znajdują się bezpośrednio przy drodze krajowej. Wartości pomiarowe określone są dla powiatu siedleckiego.

Należy jednak pamiętać, iż specyfika Gminy Wiśniew wskazuje na mniejsze ryzyko zagrożenia hałasem niż ma to miejsce w wybranych do przeprowadzania badań punktach, które położone są przeważnie przy głównych drogach w miastach. Teren gminy stanowi bowiem obszar o charakterze typowo wiejskim. Lokalne źródła hałasu na terenie gminy stanowią także drobne zakłady usługowe, obiekty użyteczności publicznej oraz sezonowo maszyny rolnicze pracujące na polach.

5.8.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
- wiejski charakter gminy wskazujący na mniejsze zagrożenie hałasem niż w przypadku ośrodków miejskich, - stale remontowane i modernizowane drogi gminne i powiatowe.	- potencjalne przekroczenia poziomu hałasu wzdłuż szlaków komunikacyjnych, - brak punktu monitoringu poziomu hałasu komunikacyjnego.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
- poprawa stanu technicznego dróg na terenie gminy, - popularyzacja komunikacji rowerowej, - dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia, - zwiększenie ilości punktów kontrolnych oraz częstotliwości pomiarów prowadzonych przez GIOŚ.	- niekontrolowany rozwój ruchu drogowego, zwłaszcza w związku z planowaną budową autostrady A2, która będzie przebiegała przez teren gminy, - stale zwiększająca się liczba osób narażona na ponadnormatywny hałas, - rozwój ruchu drogowego, - zły stan techniczny pojazdów.

5.9. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie).

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Pole elektromagnetyczne stanowią stały i istotny czynnik oddziałujący na organizm ludzki. Naturalne i sztuczne pola elektromagnetyczne towarzyszą człowiekowi wszędzie – w miejscu zamieszkania, w pracy, w podróży, a ich coraz bardziej intensywne występowanie jest konsekwencją rozwoju techniki. W ostatnim czasie wraz ze wzrostem ilości urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, wzrasta również zainteresowanie tym tematem.

Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

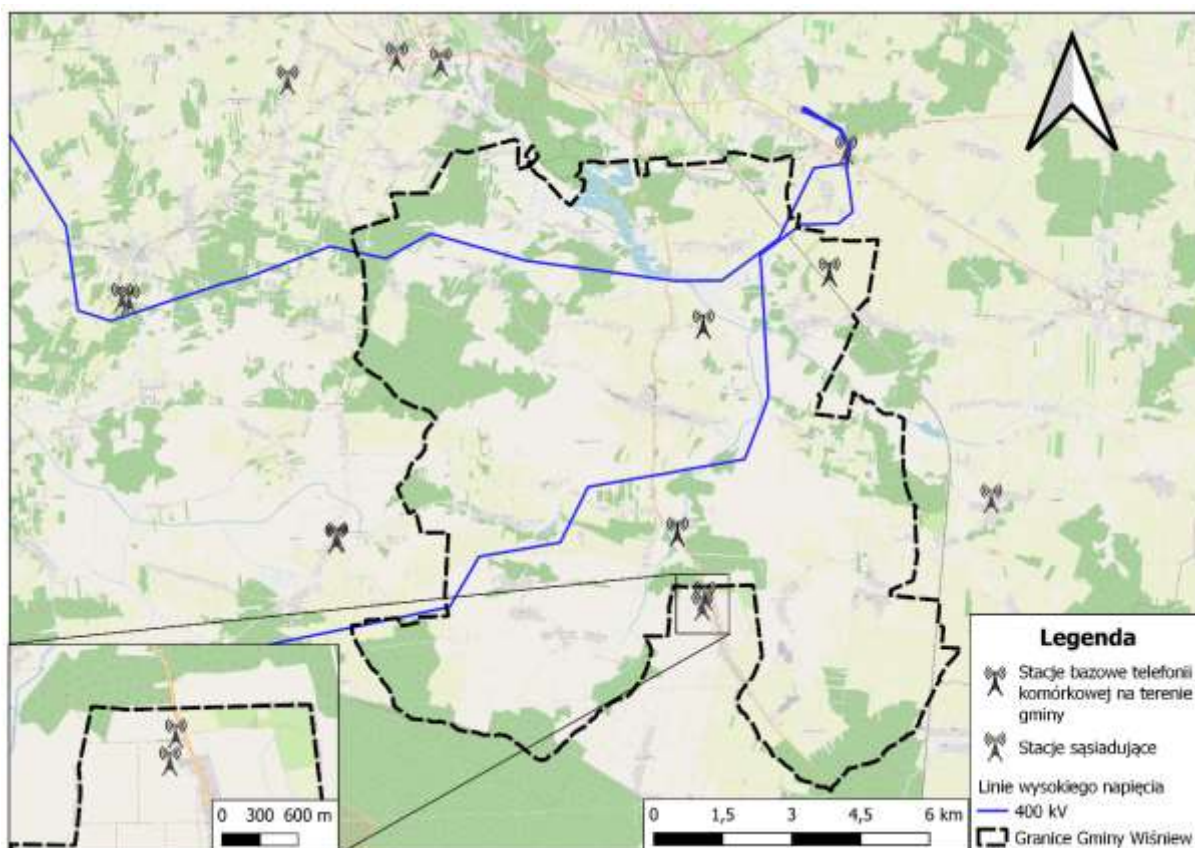
- stacje i linie energetyczne,

- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Największe oddziaływanie w postaci promieniowania niejonizującego wykazują linie elektroenergetyczne wysokich napięć. Ich występowanie wymaga określenia stref ochronnych, zależnych od natężenia pola elektrycznego. Pod liniami o napięciu 110-400 kV może występować II strefa ochronna z zakazem lokalizacji budynków mieszkalnych.

Przez obszar gminy przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu 400 kV. Są to linia jednotorowa relacji Siedlce Ujrzanów – Narew i dwutorowa relacji Siedlce Ujrzanów – Stanisławów, Siedlce Ujrzanów – Kozienice⁷⁷. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy jest lokalizacja 3 stacji bazowych telefonii komórkowej. Na stan pól elektromagnetycznych wpływ mogą mieć stacje bazowe sąsiadujące z gminą. Przebieg linii energetycznej oraz lokalizacja stacji bazowych została przedstawiona na poniższym rysunku.

⁷⁷ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiśniew, 2020



Rysunek 14. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej oraz linii energetycznej na tle Gminy Wiśniew
Źródło: Opracowanie własne na podstawie btsearch.pl.

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się zgodnie z Ustawą *Prawo Ochrony Środowiska* w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. W ramach monitoringu Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W Gminie Wiśniew nie prowadzono pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu GIOŚ w roku 2020 i 2021, natomiast na terenie powiatu łukowskiego (województwo lubelskie) zlokalizowano 1 punkt pomiarowy, który najlepiej oddaje charakter Gminy Wiśniew. Jest punkt Gołąbki (tereny wiejskie).

Tabela 18. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu łukowskiego

Lp.	Gmina	Adres	Typ obszaru	Parametr pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Średnia dla obszaru [V/m]
1	Łuków	Gołębki, wieś, gmina Łuków	Tereny wiejskie	Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz]	<0,3	-	0,17

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Poziom pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie Gminy Wiśniew utrzymuje się na niskim poziomie. Średnia dla obszaru w roku 2021 wyniosła 0,17 V/m i jest znacznie niższa od wartości dopuszczalnej określonej w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

5.9.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– ekstremalne zjawiska pogodowe mogą doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, transformatorów, co wpłynie na ograniczenia w dostawie energii elektrycznej do odbiorców. Ważna jest rozbudowa systemu energetycznego o instalacje kablowe.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła i utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– edukacja społeczeństwa (szkoły, zakłady produkcyjne, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.
MONITORING ŚRODOWISKA
– monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. Wyniki badań są publikowane przez inspekcję na bieżąco, corocznie.

5.9.2. PODSUMOWANIE

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zanieczyszczeniem, którego oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem, a wpływ na człowieka nie jest dostatecznie rozpoznany. Na terenie Gminy Wiśniew nie były prowadzone badania pól elektromagnetycznych, z kolei na terenie sąsiadującego powiatu łukowskiego w 2020 roku znajdował się 1 punkt pomiarowy, najlepiej oddający charakter gminy. Wyniki nie wykazały przekroczeń wartości

dopuszczalnych emisji fal elektromagnetycznych pochodzących z ww. źródeł. Wynika z tego, że nie mają one negatywnego wpływu na człowieka.

5.9.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– dotychczasowy poziom tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności,	– nierozbudowany układ zewnętrznych sieciowych powiązań elektroenergetycznych, – niski poziom świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony PEM, – brak punktu pomiarowego pól elektromagnetycznych na terenie gminy.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
– racjonalny dobór lokalizacji powstających instalacji i urządzeń stanowiących źródła PEM.	– możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną liczbą urządzeń elektrycznych.

5.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Na terenie Gminy Wiśniew nie występują zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii⁷⁸. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy), a także transport gazu do budynków mieszkalnych z zewnętrznym zbiornikiem gazu. Przypadki wystąpienia poważnych awarii mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych w wyniku wypadków i kolizji drogowych.

5.10.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– ekstremalne zjawiska pogodowe mogą doprowadzić do uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczeniu energii do odbiorców, a także zakładów przemysłowych, co może doprowadzić do przerwania ich pracy, przegrzania układów technologicznych.

⁷⁸ Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2021, GIOŚ

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.

MONITORING ŚRODOWISKA

- stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii.

5.10.2. PODSUMOWANIE

Na terenie Gminy Wiśniew nie znajdują się zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych.

5.10.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– brak zakładów mogących być źródłem powstania poważnej awarii.	– stacje paliw płynnych, które są potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
– edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia zagrożenia, – szkolenie jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii.	– transport towarów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych.

6. PODSUMOWANIE EFEKTÓW REALIZACJI DOTYCHCZAS REALIZOWANYCH DZIAŁAŃ NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA

W celu zobrazowania efektów realizacji działań związanych z ochroną środowiska oraz oceny realizacji Programu Ochrony Środowiska jest właściwy system sprawozdawczości. W poniższej tabeli zestawiono wartości wybranych wskaźników stanu środowiska i zmian presji na środowisko, aby w przyszłości można było z łatwością określić trend zachodzących zmian, a w razie potrzeby wdrożyć działania naprawcze.

Tabela 19. Wskaźnik monitorowania efektów realizacji związanych z ochroną środowiska w Gminie Wiśniew

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jedn.	Rok			Zmiana wartości wskaźnika ⁷⁹
			2017	2019	2021	
1	Długość czynnej sieci wodociągowej	km	110,0	110,5	110,9	↑ 0,9
2	Długość rozdzielczej sieci wodociągowej na 100 km ²	km	87,3	87,7	88,0	↑ 0,7
3	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 528	1 584	1 684	↑ 156
4	Korzystający z instalacji sieci wodociągowej	%	93,7	93,9	94,2	↑ 0,5
5	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	30,0	30,6	31,3	↑ 1,3
6	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	11,4	11,8	11,8	↑ 0,4
7	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	247	256	267	↑ 20
8	Korzystający z instalacji sieci kanalizacyjnej	%	16,1	16,6	17,1	↑ 1
9	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	1 158	1 180	1 202	↑ 44
10	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	0	0	6	↑ 6
11	Oczyszczalnie komunalne	szt.	1	1	1	— 0
12	Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam ³	24,0	24,0	23,0	↓ 1
13	Długość czynnej sieci gazowej	km	22,28	22,28	25,06	↑ 2,78
14	Czynne przyłącza gazowe	szt.	185	206	233	↑ 48
15	Korzystający z instalacji sieci gazowej ogółem	%	11,4	11,8	15,7	↑ 4,3
16	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Mg	390,60	386,28	370,70	↓ 19,9
17	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	37,7	49,9	58,2	↑ 20,5
18	Powierzchnia lasów	ha	2 678,20	2 679,96	2 675,02	↓ 3,18
19	Lesistość	%	21,3	21,3	21,2	↓ 0,1

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, Urząd Gminy Wiśniew

⁷⁹ ↓ - spadek wartości wskaźnika, — - wartość niezmienna, ↑ - wzrost wartości wskaźnika

7. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

Głównym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest sprecyzowanie działań, jakie można przedsięwziąć w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Program Ochrony Środowiska jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania ochroną środowiska na szczeblu gminnym. Stanowi pomost między konkretnymi działaniami, a dokumentami, które dotyczą ekologii. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska w Gminie Wiśniew, wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska.

Ponadto kontynuowane będzie umieszczanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takiego dokumentu jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Wyznaczane w nich kierunki zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania, mające wpływ na ochronę środowiska to m.in.:

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu oraz zakaz gromadzenia lub magazynowania wszelkich odpadów w miejscach do tego nieprzygotowanych
- ograniczenie możliwości lokalizacji w pobliżu zabudowy mieszkaniowej nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, w tym mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko takich jak m.in.: fermy wielkopowierzchniowe lub zakłady przetwarzania odpadów przemysłowych,
- zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, tj. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska,
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania terenu
- ograniczenie wycinki istniejących drzew i krzewów w zadrzewieniach, o ile nie jest ona bezpośrednio związana lokalizacją istniejącego lub przewidzianego niniejszym planem zainwestowania lub usuwaniem zagrożeń
- zakaz zanieczyszczania, zasypywania i kanalizowania (z wyjątkiem przepustów pod drogami) istniejących cieków powierzchniowych;
- ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju, w pierwszej kolejności w granicach wykształconych już pasów i skupisk zabudowy lub w ich sąsiedztwie,

- wypełnianie wolnych enklaw w pasmach istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej w celu odpowiedniego wykorzystania terenów już zurbanizowanych i stworzenia większej ich zwartości przestrzennej,
- wyposażanie terenów zabudowy mieszkaniowej co najmniej w sieci elektroenergetyczne i wodociągowe, a strefy koncentracji zabudowy mieszkaniowej - także w sieci kanalizacji sanitarnej,
- propagowanie odnawialnych źródeł energii, rekomendowanie stopniowego ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych zagospodarowanie maksymalnej powierzchni działek w postaci powierzchni biologicznie czynnych.

Tabela 20. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar inwentaryzacji	Cel	Wskaźnik			Kierunek inwentaryzacji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Liczba mieszkańców objętych promocją (os.)	0	1 000	Rozwój instalacji OZE na terenie gminy	Promocja i wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba wymienionych oprav (szt.)	0	924	Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy	Budowa oraz modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Wiśniew - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
2	Zagrożenia hałasem Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obowiązujących poziomów	Długość drogi [km]	0	0,74	Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Gostchorz	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość drogi [km]	0	1,35		Projekt rozbudowy ulicy Bankowej w miejscowości Wiśniew – poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość drogi [km]	0	1,28		Projekt rozbudowy ulicy Szkolnej w miejscowości Wiśniew – poprawa infrastruktury drogowej	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość drogi [km]	0	0,13		Projekt rozbudowy ulicy Sanitariuszek w miejscowości Wiśniew – poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	bd.	5,52	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Tadeusza Kościuszki i Batalionów Chłopskich w Wiśniewie oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku Wiśniew - Wiśniew-Kolonia - Budowa infrastruktury	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km]	bd.	3,58				

Lp.	Obszar inwentaryzacji	Cel	Wskaźnik			Kierunek inwentaryzacji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba zmodernizowanych obiektów	0	1	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy	Budowa i rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wiśniew wraz z siecią kanalizacyjną	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	bd.	3,58		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z towarzyszącą infrastrukturą w Gminie Wiśniew - budowa infrastruktury kanalizacyjnej	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	bd.	3		Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łupiny - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	bd.	11,78		Budowa kanalizacji na terenie Gminy Wiśniew - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	bd.	2,2		Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Tworki - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km]	bd.	2,35		Modernizacja sieci wodociągowej w ulicy T. Kościuszki i Batalionów Chłopskich w miejscowości Wiśniew	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	bd.	14		Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wiśniew - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość projektowanej sieci kanalizacyjnej [km]	11,8	19		Projektowanie kanalizacji na terenie Gminy Wiśniew - Budowa infrastruktury kanalizacyjnej	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
4	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Poprawa gospodarki odpadami	Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.)	1	1	Rozwój infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,	Modernizacja na terenie gminy Wiśniew Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania

Lp.	Obszar inwentaryzacji	Cel	Wskaźnik			Kierunek inwentaryzacji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Poprawa gospodarki odpadami	Planowana masa usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]	361,72	1000	Usuwanie azbestu z terenu gminy	Usuwanie i unieszkodliwienie azbestu na terenie gminy Wiśniew	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
5	Zagrożenia poważnymi awariami	Zmniejszenie potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi i środowiska	Liczba doposażonych jednostek (szt.)	0	8	Poprawa bezpieczeństwa na terenie gminy poprzez walkę z konkretnymi rodzajami zagrożeń	Doposażenie jednostek straży pożarnej,	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.)	0	1		Modernizacja strażnicy w m. Stare Okniny poprzez montaż m.in. wyciąg spalin z samochodów strażackich oraz system wentylacji pomieszczenia garażu	Gmina Wiśniew	Nieotrzymanie dofinansowania

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 21. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar inwentaryzacji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Promocja i wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Wiśniew	6 000,00	7 000,00	8 000,00	9 000,00	30 000,00	Środki z Funduszy Ochrony Środowiska
		Budowa oraz modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Wiśniew - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	950 000,00	-	-	-	-	Budżet JST, budżet Państwa (RFIL)
2	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Gostchorz	Gmina Wiśniew	915 000,00	2 185 000,00	-	-	-	budżet JST
		Projekt rozbudowy ulicy Bankowej w miejscowości Wiśniew – poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	50 000,00	-	-	-	-	budżet JST
		Projekt rozbudowy ulicy Szkolnej w miejscowości Wiśniew – poprawa infrastruktury drogowej	Gmina Wiśniew	60 000,00	-	-	-	-	budżet JST
		Projekt rozbudowy ulicy Sanitariuszek w miejscowości Wiśniew – poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	70 000,00	-	-	-	-	budżet JST
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci wodociągowej w ulicy Tadeusza Kościuszki i Batalionów Chłopskich w Wiśniewie oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku Wiśniew - Wiśniew-Kolonia - Budowa infrastruktury	Gmina Wiśniew	3 100 000,00	-	-	-	-	budżet JST, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
		Budowa i rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wiśniew wraz z siecią kanalizacyjną	Gmina Wiśniew	12 360 000,00	-	-	-	-	budżet JST, budżet Państwa - Polski Ład

Lp.	Obszar inwentaryzacji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z towarzyszącą infrastrukturą w Gminie Wiśniew - budowa infrastruktury kanalizacyjnej	Gmina Wiśniew	5 710 000,00	100 000,00	-	-	-	budżet JST, budżet Państwa RFIL
		Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łupiny - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	1 617 000,00	1 470 000,00	-	-	-	budżet JST, budżet Państwa - Polski Ład
		Budowa kanalizacji na terenie Gminy Wiśniew - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	5 500 000,00	5 500 000,00	-	-	-	budżet JST, budżet Państwa - Polski Ład
		Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Tworki - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	1 000 000,00	3 000 000,00	-	-	-	budżet JST
		Modernizacja sieci wodociągowej w ulicy T. Kościuszki i Batalionów Chłopskich w miejscowości Wiśniew	Gmina Wiśniew	3 100 000,00	-	-	-	-	budżet JST, Środki z Funduszy Ochrony Środowiska
		Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wiśniew - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	-	1 715 000,00	6 000 000,00	6 000 000,00	-	budżet JST, Środki z Funduszy Ochrony Środowiska, budżet Państwa
		Projektowanie kanalizacji na terenie Gminy Wiśniew - Budowa infrastruktury kanalizacyjnej	Gmina Wiśniew	100 000,00	-	-	-	-	budżet JST
4	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Modernizacja na terenie gminy Wiśniew Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą - poprawa infrastruktury	Gmina Wiśniew	850 000,00	-	-	-	-	budżet JST, budżet Państwa RFIL

Lp.	Obszar inwentaryzacji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
4	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Usuwanie i unieszkodliwienie azbestu na terenie gminy Wiśniew	Gmina Wiśniew	44 500,00	44 500,00	44 500,00	44 500,00	178 000,00	budżet JST, Środki z Funduszy Ochrony Środowiska
5	Zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie jednostek straży pożarnej,	Gmina Wiśniew	79 896,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00	Dofinansowanie Urząd Marszałkowski, budżet JST
		Modernizacja strażnicy w m. Stare Okniny poprzez montaż m.in. wyciąg spalin z samochodów strażackich oraz system wentylacji pomieszczenia garażu	Gmina Wiśniew	40 000,00	-	-	-	-	Dofinansowanie Urząd Marszałkowski, budżet JST

Źródło: Opracowanie własne

8. MONITORING, EWALUACJA I SPRAWOZDAWCZOŚĆ Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Aby realizacja zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w Programie Ochrony Środowiska zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Monitoring realizacji zadań własnych będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu Ochrony Środowiska, a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

Wójt Gminy Wiśniew, zgodnie z art. 18 ust 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska, które zostaną przedstawione Radzie Gminy, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Siedleckiego.