



**Program Ochrony Środowiska dla Gminy
Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do
roku 2030**



Zamawiający:
Gmina Barciany

Wykonawca:
Westmor Consulting Urszula Wódkowska
Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek
Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo



Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej –
Kierownika Projektu:
Joanna Kaszubska – Konsultant
Karolina Bonowicz – Analityk Stażysta

Spis treści

Wykaz skrótów	4
1. Wstęp.....	7
2. Efekty realizacji dotychczasowego programu	9
3. Ocena stanu środowiska	11
3.1 Charakterystyka gminy.....	11
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	11
3.1.2 Infrastruktura techniczna	12
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	13
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	13
3.2.2 Zagrożenia hałasem	24
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	26
3.2.4 Gospodarowanie wodami	27
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	34
3.2.6 Zasoby geologiczne.....	36
3.2.7 Gleby.....	39
3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	42
3.2.9 Zasoby przyrodnicze	44
3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	49
3.3 Zagadnienia horyzontalne	50
3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu.....	50
3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	53
3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	54
3.3.4 Monitoring środowiska	55
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	56
4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	56
4.2 Instrumenty realizacji programu	64
5. System realizacji programu ochrony środowiska	65
5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie.....	65
5.2 Monitoring programu ochrony środowiska.....	65
6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	70
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	89
Spis tabel, rysunków i wykresów	92

Wykaz skrótów

As – Arsen

BZT5 - Wskaźnik określający zapotrzebowanie na tlen niezbędny do utlenienia (w warunkach aerobowych) związków organicznych zawartych w wodzie lub ściekach.

Cd – Kadm

C₆H₆ – Benzen

ChZT - wskaźnik określający ilość tlenu niezbędną do utlenienia zawartych w wodzie lub ściekach związków organicznych i nieorganicznych

CO – Tlenek węgla

CO₂ – Dwutlenek węgla

CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Dz. U. – Dziennik Ustaw

Dz. Urz. – Dziennik Urzędowy

Ekoinfonet - system informatyczny Inspekcji Ochrony Środowiska

EWG - Europejska Wspólnota Gospodarcza

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GIOS – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GPR – Generalny Pomiar Ruchu

GPZ - Główny Punkt Zasilający

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Hz - Herz

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

kWh – kilowatogodzina

kV – kilovolt

MD – Monitoring diagnostyczny

Mg – Megagram

MJ – Megadżul

MO – Monitoring operacyjny

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

WME - wskaźnik ten wyznaczany jest na podstawie wartości maksymalnej chwilowej zmierzonej w danym punkcie pomiarowym i oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej.

mpzp – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

MW - Megawat

MWh – Megawatogodzina

MŚ – Ministerstwo Środowiska

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Ni – Nikiel

ng- nanogram

nn – niskie napięcie

NO₂ – Dwutlenek azotu

O₃ – Ozon

OUG - Okręgowy Urząd Górniczy

OZE – Odnawialne źródła energii

Pb – Ołów

PCB - Printed Circuit Board, inaczej obwód drukowany, to płytką z materiału izolacyjnego (dielektryka) pokrytą folią przewodzącą (miedź) i służy do montażu elementów elektronicznych

PEM – Pole elektromagnetyczne

PIB – Państwowy Instytut Badawczy

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM – (z ang. Particulate Matter) pył zawieszony

PM₁₀ – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie przekracza 10 mikrometrów

PM_{2,5} – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie jest większa niż 2,5 mikrometra

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

Program – Program Ochrony Środowiska

POŚ – Program Ochrony Środowiska

ppk – punkt pomiarowo-kontrolny

PSH - Państwowa Służba Hydrogeologiczna

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

SN – średnie napięcie

SO₂ – Dwutlenek siarki

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

SUW – stacja uzdatniania wody

SWOT – metoda analizy, której nazwa została utworzona z pierwszych liter wyrazów: S – strengths (silne strony, atuty), W – weaknesses (słabe strony), O – opportunities (szanse), T – threats (zagrożenia)

TFUE - Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej

u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

WE – Wspólnota Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

współczynnik AOT40 – (z ang. Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 ppb (=80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$))
– suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

V/m – natężenie pola elektrycznego

μg - mikrogram

1. Wstęp

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez właściwy zarząd powiatu, a następnie uchwalany przez radę gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

Należy również podkreślić, że zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, organ wykonawczy gminy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 poz. 1029 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej Program lub POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Ministerstwa Środowiska. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

W Programie uwzględniono wymagania następujących przepisów prawnych, w tym dotyczących ochrony środowiska:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2022 r. poz. 559 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 poz. 916 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 poz. 2519 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2020 r. poz. 1114 ze zm.),

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. 2020 poz. 1903),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2020 poz. 1680),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2022 poz. 2625 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2021 poz. 76 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2022 r. poz. 2409),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2022 poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2020 poz. 2028 ze zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2022 r. poz. 1072 ze zm.).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w Barcianach w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu,
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu,
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych,
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Gminy,
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania,
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą położenie oraz stan infrastruktury i środowiska,
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym,

- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi,
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania wraz z harmonogramem ich realizacji,
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

2. Efekty realizacji dotychczasowego programu

W ostatnich latach Gmina nie miała uchwalonego aktualnego Programu Ochrony Środowiska. Ostatni Program obejmował lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011.

Dotychczas w ramach ochrony środowiska realizowano na terenie szereg zadań. W ostatnich latach w ramach ochrony jakości powietrza wykonano działania związane z :budową chodników, ścieżki rowerowej, modernizacją i rozbudową oświetlenia drogowego, montażem lamp solarnych. Ponadto prowadzono punkt konsultacyjny w ramach programu „Czyste Powietrze”.

Powyższe zadania wykazują pozytywne oddziaływanie w zakresie poprawy jakości powietrza oraz wpłyną na zwiększenie wykorzystania czystej energii z odnawialnych źródeł energii. Realizacja powyższych inwestycji ma pozytywny wpływ na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery na obszarze gminy. Każde działanie na rzecz eliminowania i zmniejszania zanieczyszczeń powietrza jest cenne i ważne, ponieważ zanieczyszczenia powietrza mają szereg bardzo negatywnych skutków dla zdrowia człowieka.

W ramach zagrożenia hałasem na terenie gminy w latach 2018-2021 wykonano inwestycje dotyczące remontów, modernizacji i przebudowy dróg gminnych oraz ulic. Działania te wpłynęły na zmniejszenie uciążliwości systemu komunikacyjnego i poprawę jakości dróg. Dzięki poprawie stanu technicznego dróg zwiększyła się płynność ruchu oraz ograniczona została emisja hałasu.

W ramach zapewnienia utrzymania dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych w miejscach przebywania ludzi: GIOŚ dokonał pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. W 2021 r. zrealizowano pomiary w punkcie zlokalizowanym przy ul. Wojska Polskiego 10 w miejscowości Barciany. Wartość maksymalna nie przekroczyła dolnego progu oznaczalności sondy pomiarowej, określonego na poziomie 0,8 V/m. Pomiary miernikiem szerokopasmowym wymagają wyznaczenia wskaźnika WME. Jego wartość w badanym zakresie częstotliwości obliczono jako poniżej 0,04. To pozwala stwierdzić, że na obszarze gminy Barciany nie stwierdza się przekroczenia wartości dopuszczalnych dla pól elektromagnetycznych.

W ramach poprawy jakości wód w gminie wykonywano zadania dotyczące: budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączeniami, budowy kanalizacji burzowej. Prowadzono również ewidencję zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz udzielano dotacji z budżetu Gminy Barciany na zakup i montaż przydomowych oczyszczalni ścieków.

GIOŚ poddawał badaniom jcwpr przepływające przez teren gminy. Ich stan oceniono jako zły. Z kolei kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd w 2019 r., wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd, która obejmuje teren gminy. W związku z powyższym Gmina Barciany powinna w dalszym ciągu prowadzić działania, które przyczynią się do poprawy stanu wód powierzchniowych na jej terenie oraz wpływających na utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych.

W celu ochrony zasobów przyrodniczych wykonywano działania m.in. związane z: zagospodarowaniem terenu wokół stawu w miejscowości Duję, zagospodarowaniem terenu położonego w miejscowości Gęsiki wraz z rekultywacją stawu oraz ochrona bioróżnorodności biologicznej, utworzeniem ścieżki edukacyjno- przyrodniczej nad jeziorem Arklickim na odcinku Markuzy-Mołtajny prowadzeniem na bieżąco ewidencji pomników przyrody (informacje w tym zakresie można pobrać z CRFOP).

Tereny zieleni są istotnym elementem w strukturze przestrzeni publicznej oraz wpływają na jakość życia mieszkańców. Odpowiednie kształtowanie, rozwój i planowanie przestrzenne terenów zieleni w przestrzeni publicznej ma olbrzymie znaczenie dla mieszkańca, gdyż tereny te wpływają na kondycję psychiczną i fizyczną człowieka. Pozytywnie wpływają na odbiór estetyczny, stanowią strefę rekreacyjną i chronią środowisko naturalne. Zieleńce pełnią funkcję dekoracyjną i najważniejszą rolę, odgrywa w nich struktura roślin ozdobnych. Rośliny produkują tlen, redukują zanieczyszczenia powietrza i zwiększają różnorodność biologiczną.

W ramach gospodarki odpadami realizowano założenia Programu usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Barciany w latach 2011-2032. Ponadto realizowano zadanie związane z odbieraniem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych.

3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Barciany jest gminą wiejską, która zgodnie z danymi GUS liczy 5 699 mieszkańców. Położona jest w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie kętrzyńskim. Graniczy z gminami: Sępoleń, Korsze, Srokowo, Kętrzyn, które położone są również na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Od Północy gmina graniczy z Rosją (obwód kaliningradzki).

Rysunek 1. Położenie Gminy Barciany na tle woj. warmińsko-mazurskiego i powiatu kętrzyńskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.gminy.pl>

Gmina zajmuje powierzchnię 29 408 ha, co stanowi 24,24% powierzchni powiatu kętrzyńskiego i 1,22% powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego. Największy udział procentowy w powierzchni Gminy posiadają użytki rolne. Znaczącą powierzchnię terenu zajmują również grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione.

Sieć dróg na terenie gminy tworzona jest przez drogi wojewódzkie: 590 i 591 oraz drogi powiatowe i gminne. Długość dróg gminnych wynosi 119,52 km. Przebiegają tu dwie linie kolejowe: 205 Wielewo – Anielin Gradowo oraz linia 353 Poznań Wschód – Skandawa. Są to linie pierwszorzędne, jednotorowe i niezelektryfikowane.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski obszar gminy leży na terytorium dwóch mezoregionów: Kraina Wielkich Jezior Mazurskich – która obejmuje część południowo-wschodnią gminy oraz Nizina Sępoleńska, która obejmuje pozostały obszar gminy.

Tabela 1. Położenie Gminy Barciany według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Megaregion	Niż Wschodnioeuropejski	
Prowincja	Niż Wschodniobałtycko-Białoruski	
Podprowincja	Pobrzeże Wschodniobałtyckie	
Makroregion	Nizina Staropruska	Pojezierze Mazurskie
Mezoregion	Nizina Sępopolska	Kraina Wielkich Jezior Mazurskich

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl>

3.1.2 Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie gminy funkcjonuje komunalny system ciepłowniczy, który obsługiwany jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej. System złożony jest z kotłowni centralnej i dwóch kotłowni lokalnych w Barcianach oraz kotłowni lokalnej w Drogoszach. W kotłowniach do wytworzenia ciepła stosowana jest biomasa. Ciepło z komunalnego systemu dostarczane jest do części budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej. Gospodarstwa domowe zasilane indywidualnymi źródłami ciepła opalane są głównie dzięki wykorzystaniu biomasy, węgla, oleju opałowego, gazu ziemnego i LPG. Budynki użyteczności publicznej niepodłączone do sieci ogrzewane są przy użyciu biomasy, oleju opałowego i węgla oraz pomp ciepła.¹

Zaopatrzenie w gaz

Na teren gminy dostarczany jest gaz wysokometanowy typu E do miejscowości Barciany oraz Suchawa. Obszar gminy zgazyfikowany jest w 0,76%.²

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość czynnej sieci dystrybucyjnej ogółem w roku 2021 wyniosła 15 928 m. Liczba odbiorców gazu w 2021 r. wyniosła 56. Szczegółowe informacje zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 2. Infrastruktura gazowa na terenie gminy w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci dystrybucyjnej w m	m	9 792	10 053	10 053	10 053	15 928
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe)	szt.	10	10	20	56	56
Zużycie gazu (przez gospodarstwa domowe)	MWh	28,40	30,00	336,80	340,60	389,20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

¹ Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Barciany oraz Energia odnawialna w województwie warmińsko-mazurskim

² <https://www.psgaz.pl/>

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Gmina Barciany zasilana jest w energię z dwóch stacji GPZ: Korsze 110/15kV i Kętrzyn 110/15kV.

Struktura dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej na obszarze gminy składa się z sieci średniego napięcia SN (15 kV) i niskiego napięcia nn (0,4 kV) oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV. Ze wspomnianych stacji GPZ wyprowadzona jest sieć średniego napięcia biegnąca do stacji transformatorowych 15/0,4 kV zlokalizowanych na terenie gminy, z których to następnie wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca do odbiorców końcowych.³

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

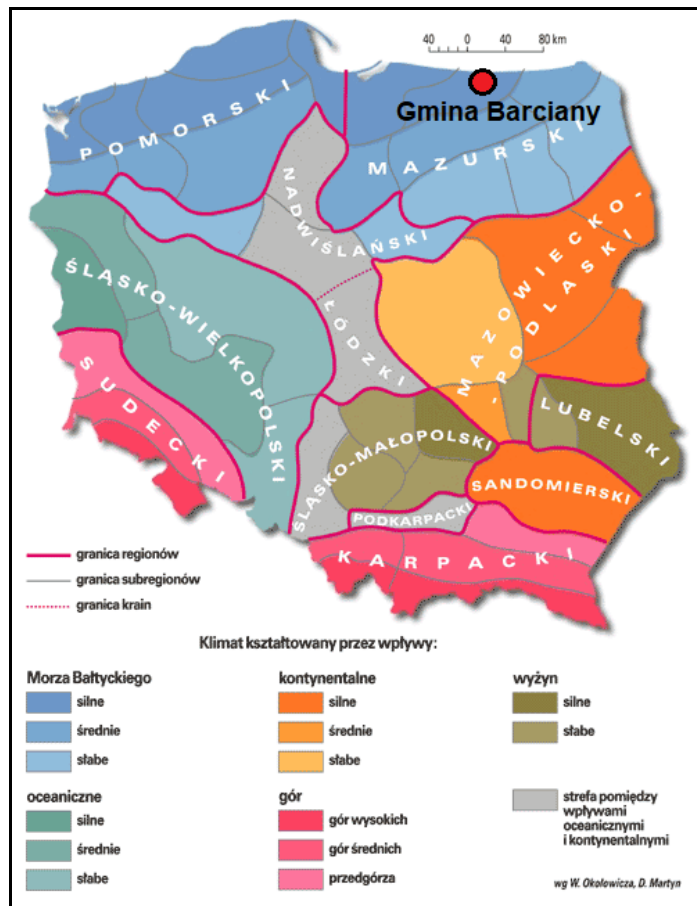
Klimat

Gmina Barciany, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do mazurskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Panujący tu klimat cechuje duża zmienność zjawisk pogodowych. Klimat na tym terenie określany jest jako: umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przez średnie wpływy Morza Bałtyckiego. Charakteryzuje się on krótszym i łagodniejszym niż w pozostałych częściach kraju latem oraz dłuższą i chłodniejszą zimą. Roczna suma opadów waha się od 600 do 700 mm. Najwięcej opadów (około 40%) przypada zazwyczaj na czerwiec i sierpień. Liczba dni z opadami jest zmienna i dochodzi do 190. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio 70 dni. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 205 do 210 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7°C.⁴

³ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Barciany oraz <https://ebin.josm.pl/>

⁴ <http://www.wiking.edu.pl>

Rysunek 2. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

Powietrze

Zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego w polskim prawie środowiskowym określone są głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza atmosferycznego, jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako: „emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska” (art. 3 pkt 49).

W obszarze gminy Barciany można wyodrębnić dwa rodzaje zanieczyszczeń powietrza – tzw. emisję liniową i emisję powierzchniową. Źródłem emisji liniowej jest ruch drogowy. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest m.in. od natężenia ruchu pojazdów i stosowanego paliwa. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji zanieczyszczeń ma tzw. emisja

wtórna z unoszenia się pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Źródłem emisji powierzchniowej mogą być zanieczyszczenia emitowane z indywidualnych źródeł ciepła budynków (tzw. niska emisja), w których spalane są paliwa wysokoemisyjne. W wyniku spalania materiałów opałowych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz popioły i żużle (w przypadku paliw stałych).

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje roczne oceny jakości powietrza. Województwo warmińsko-mazurskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, Gmina Barciany należy do strefy warmińsko-mazurskiej.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych stacji monitoringu jakości powietrza⁵. Dla potrzeb dokonania rocznej oceny jakości powietrza za rok 2021 wykorzystano wyniki modelowania matematycznego jakości powietrza przygotowane przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy oraz metodę obiektywnego szacowania. W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy warmińsko-mazurskiej w 2021 r. Ocena poziomów substancji w powietrzu odbywa się pod kątem ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin.

⁵ <https://airly.org/map/pl/>

Tabela 3. Wynikowe klasy strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny							Kryterium – poziom docelowy						Kryterium - poziom celu długoterminowego	
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃		
			Faza I	Faza II												
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2021

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny				Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂		NO _x			
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A		A		A	D2

Źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2021

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi to:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon troposferyczny (O₃),
- pył zawieszony PM₁₀, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM_{2,5}.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin to:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny – dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – docelowy poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego – poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie – z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II – poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

Roczna ocena jakości powietrza za 2021 r. w strefie warmińsko-mazurskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (śr. 8-godz.); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy warmińsko-mazurskiej były dotrzymane. Teren gminy Barciany znalazł się w obszarze przekroczeń ozonu.

W roku kalendarzowym 2021 na obszarze gminy Barciany wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

- dwutlenek azotu nr CAS 10102-44-0: S_a = 8,0 µg/m³,
- dwutlenek siarki nr CAS 7446-09-5*: S_a = 2,0 – 3,0 µg/m³,
- pył zawieszony PM₁₀: S_a = 12 - 19 µg/m³,
- pył zawieszony PM_{2,5}: S_a = 6 -11 µg/ m³,
- benzen nr CAS 71-43-2: S_a = 1,0 µg/m³,
- ołów nr CAS 7439-92-1**: S_a = 0,003 µg/m³,
- tlenek węgla – nr CAS 630-08-0***: S_a = 190 µg/m³;
- arsen – nr CAS 7440-38-2****: S_a = 0,3 ng/m³,
- kadm - nr CAS 7440-43-9****: S_a = 0,1 ng/m³,
- nikiel – nr CAS 7440-02-0****: S_a = 1,0 ng/m³,
- benzo(a)piren - nr CAS 50-32-8*****: S_a = 0,2 – 0,6 ng/m³.⁶

⁶ Objaśnienia:

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ i NO_x jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀.

*** W polskim prawie nie został określony dopuszczalny poziom średniej rocznej wartości stężenia CO, poziom ten został określony jedynie w odniesieniu do wartości średniej 8-godzinnej.

**** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dla arsenu, kadmu, i niklu w pyłe PM₁₀ nie zostały w polskim prawie określone poziomy dopuszczalne. Oceny zanieczyszczenia powietrza

W celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy realizowany jest Program „Czyste Powietrze”. W Urzędzie Gminy funkcjonuje gminny punkt konsultacyjno-informacyjny, w którym mieszkańcy mogą uzyskać informacje oraz pomoc w wypełnieniu wniosku o dofinansowanie działań w ramach przedmiotowego Programu. Program „Czyste Powietrze” skierowany jest do właścicieli/współwłaścicieli (osób fizycznych) jednorodzinnych budynków mieszkalnych oraz wydzielonego w budynku jednorodzinnym lokalu mieszkalnego z wyodrębnioną księgą wieczystą. W zależności od dochodów można otrzymać dofinansowanie w zakresie 30% - 90% poniesionych wydatków dotyczących m.in.: montażu nowego źródła ciepła, termomodernizacji oraz wymiany stolarki okiennej i drzwiowej.⁷

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, a w efekcie poprawa jakości powietrza może nastąpić także poprzez montaż instalacji odnawialnych źródeł energii. Odnawialnymi źródłami energii są odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące przede wszystkim energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię geotermalną, energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Efektywność pracy instalacji wykorzystujących energię odnawialną uzależniona jest jednak od potencjału wykorzystania poszczególnych źródeł i uwarunkowań obszaru, na którym zostaną zlokalizowane.

Odnawialne źródła energii

Gmina Barciany znajduje się w strefie umiarkowanych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, ponieważ na jej terenie energia wiatru 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. 1 250 kWh/m²/rok. Na terenie gminy nie funkcjonują elektrownie wiatrowe. Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Barciany na terenie gminy ze względu na stan sieci elektroenergetycznej oraz ograniczenia wynikające z różnych form ochrony przyrody nie przewiduje się możliwości budowania farm wiatrowych.⁸

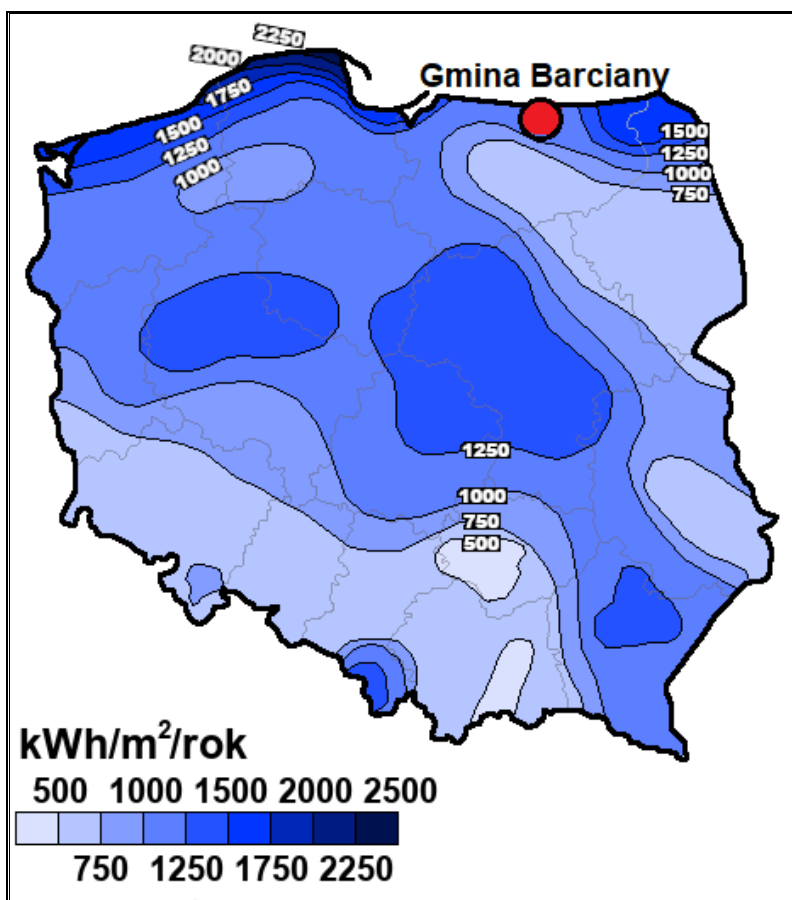
w odniesieniu do tych zanieczyszczeń dokonuje się w oparciu o poziomy docelowe, które są wartościami średniorocznymi.

***** Stężenie w pyłe zawieszonym PM10. Dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 nie został w polskim prawie określony poziom dopuszczalny. Oceny zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem dokonuje się w oparciu o poziom docelowy, który jest wartością średnioroczną.

⁷ <https://www.barciany.pl>

⁸ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Barciany

Rysunek 3. Energia wiatru w kWh/m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu

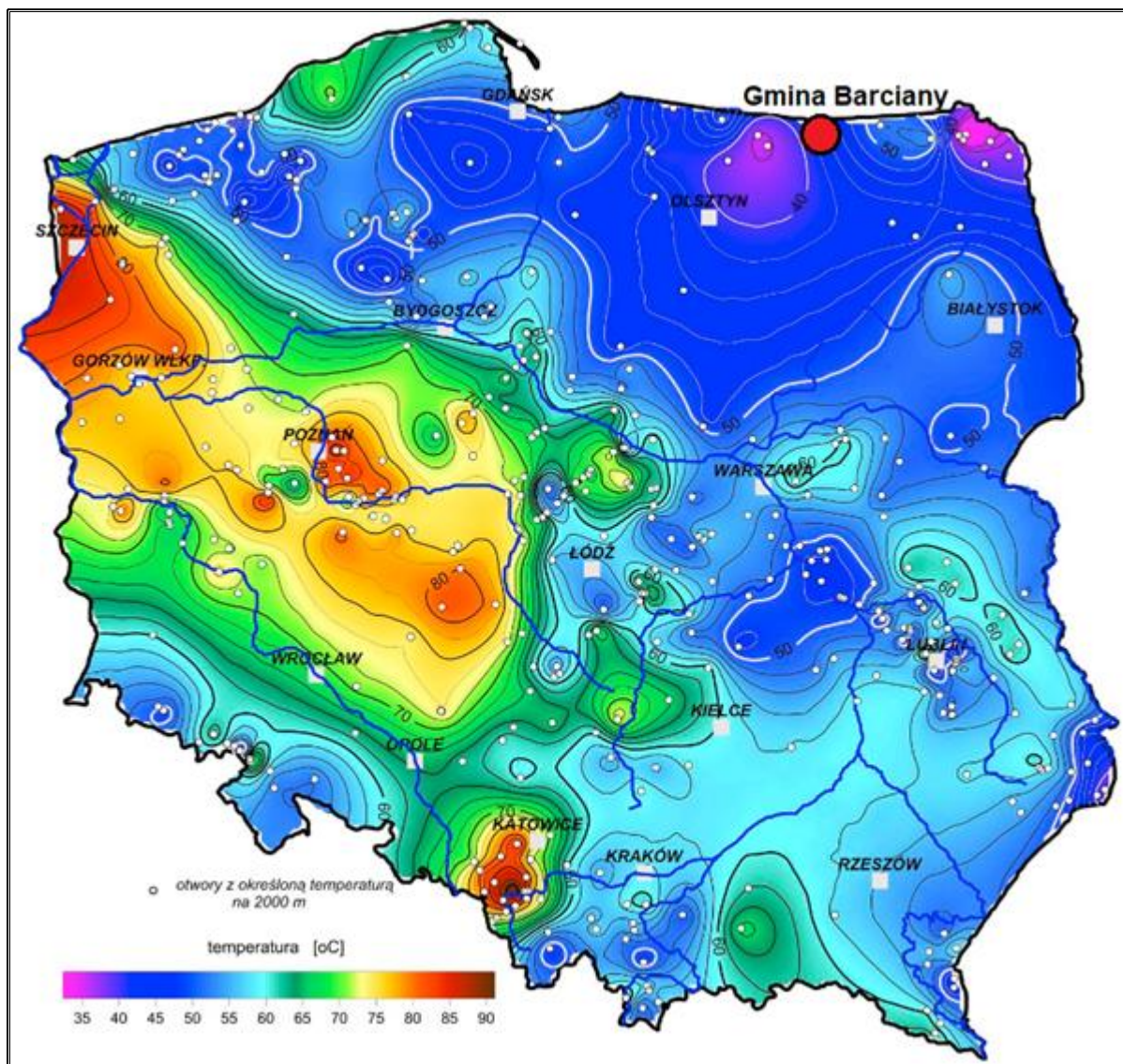


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Analizując możliwość wykorzystania energii geotermalnej, zgodnie z podziałem Polski na okręgi geotermalne, Gmina Barciany znajduje się na terenie przybałtyckiego okręgu geotermalnego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi tutaj około 50°C. Uznaje się, że wydobycie wód geotermalnych jest opłacalne, gdy do głębokości 2 km temperatura osiąga 65°C. Należy jednak uwzględnić jeszcze inne czynniki determinujące opłacalność wydobycia – mineralizację, głębokość zalegania złoża czy wydajność eksploatacyjną. Na rysunkach poniżej zaprezentowano położenie gminy na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. Energię geotermalną wykorzystuje się na tym terenie w postaci płytkiej geotermii – stosowania przez mieszkańców pomp ciepła. Ponadto w pompy ciepła wyposażona jest Szkoła Podstawowa w Drogoszach oraz Szkoła Podstawowa w Mołtajnach.⁹

⁹ Energia odnawialna w województwie warmińsko-mazurskim

Rysunek 4. Położenie gminy Barciany na mapie rozkładu temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/>

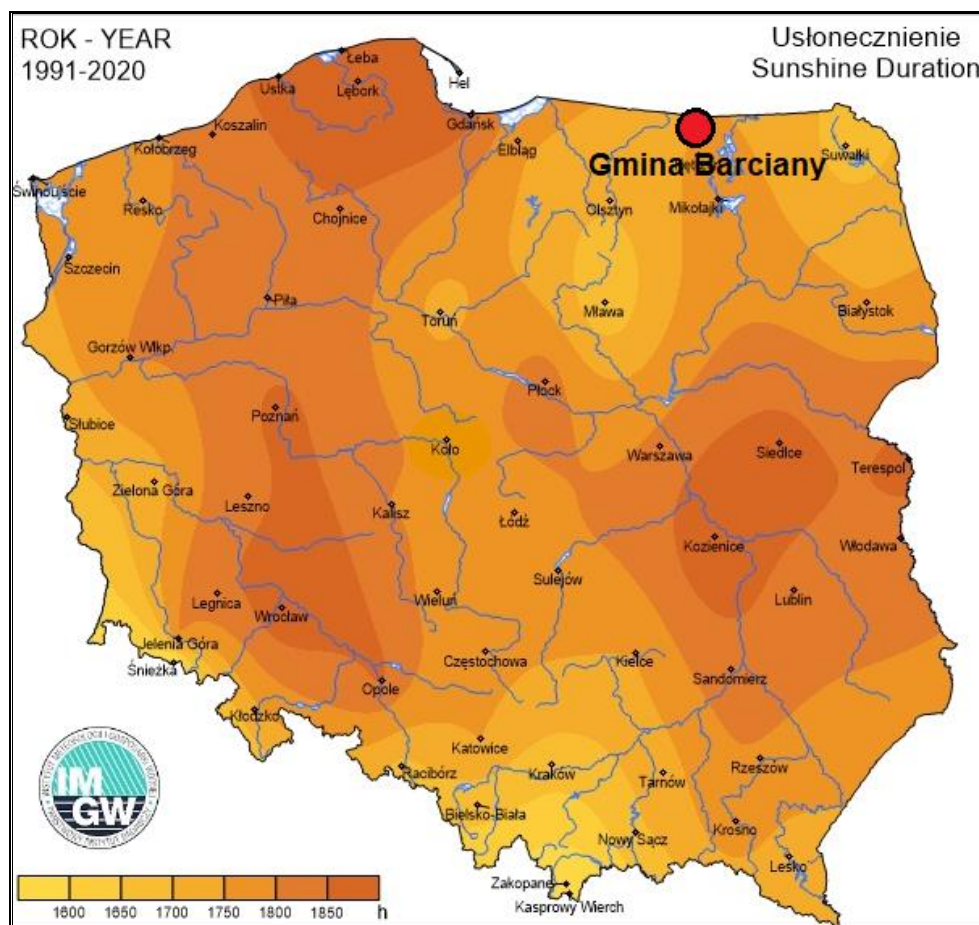
Do energii odnawialnej zalicza się również energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Na terenie gminy Barciany nie funkcjonuje elektrownia wodna.

Biomasa (np. w formie brykietu czy pelletu) może być wykorzystywana przez indywidualnych właścicieli nieruchomości na cele grzewcze. Staje się również możliwością dla tych, którzy posiadają grunty, gdzie ze względu na niską jakość gleb, nie opłaca się uprawiać roślin, ale można je wykorzystać pod uprawy roślin energetycznych, z których powstaje biomasa. Z kolei źródłem biogazu najczęściej są pozostałości z produkcji rolnej lub z oczyszczalni ścieków. Na terenie gminy nie funkcjonuje biogazownia rolnicza.

Gmina Barciany położona jest na obszarze, gdzie roczna liczba godzin promieniowania słonecznego wynosi około 1 750 godzin, a średnioroczne suma napromieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej na obszarze gminy

wynosi 3 700 MJ/m². Oznacza to, że występuje tu potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej.

Rysunek 5. Uśłonecznienie względne na terenie Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <http://klimat.pogodynka.pl>

W ostatnich latach wydano szereg decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dotyczących budowy farm fotowoltaicznych na terenie gminy Barciany.¹⁰ W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii oraz ich dostępność. Na terenie gminy właściciele prywatni posiadają instalacje wykorzystujące energię słoneczną.

Panele fotowoltaiczne są wykorzystywane są również przez Urząd Gminy Barciany.

Należy spodziewać się rozwoju instalacji fotowoltaicznych w przyszłości, zarówno w zakresie wykorzystania energii słonecznej na potrzeby indywidualnych mieszkańców, jak i inwestorów (np. budowa farm fotowoltaicznych).

¹⁰ <https://bip.barciany.pl/>

Poprawa jakości powietrza jest możliwa poprzez następujące działania:

- ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- wykonywanie termomodernizacji budynków,
- wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych zmierzających do eliminacji lub ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia.

Podsumowanie: analiza SWOT

Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych przez mieszkańców, — udział Gminy w Programie „Czyste Powietrze” oraz funkcjonowanie punktu konsultacyjnego w ramach programu Czyste Powietrze, — wykorzystywanie OZE w budynkach użyteczności publicznej, — dostęp do sieci gazowej. 	<ul style="list-style-type: none"> — przekroczenie poziomu ozonu na terenie gminy, — wykorzystywanie przez mieszkańców kotłów na nieekologicznie paliwa stałe, — emisja zanieczyszczeń ze szlaków transportowych przechodzących przez teren gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — edukacja ekologiczna mieszkańców, — rozwój sieci gazowej, — rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii, — wsparcie finansowe dla działań mających na celu redukcję zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji, — wdrażanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu, — zmiana sposobu ogrzewania gospodarstwa domowych z nieekologicznych, np. ogrzewanych paliwami stałymi na ekologiczne. 	<ul style="list-style-type: none"> — rosnące koszty inwestycji OZE, — spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach, — wzrost cen nośników energii wykorzystywanych na cele grzewcze, — wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych, — zmiany klimatu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Przez hałas rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Głównymi źródłami emisji hałasu w gminie Barciany są szlaki komunikacyjne. Ponadto źródłem hałasu na tym terenie mogą być zakłady przemysłowe.

Ochroną akustyczną objęte są określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale). Ograniczenie emisji hałasu może nastąpić m.in. poprzez stosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających natężenie hałasu, ale również poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące lokalizacji obiektów przemysłowych, zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych. Istotnym działaniem w zakresie ograniczania natężania hałasu jest także monitoring. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie nie prowadził badań hałasu na terenie gminy Barciany. W module EHAŁAS systemu informatycznego Inspekcji EKOINFONET nie ma żadnych wpisów o emisji hałasu przez obiekty przemysłowe w gminie Barciany.

Z przeprowadzonego w latach 2015 i 2020 Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego wynika, że ruch na drogach wojewódzkich w Polsce wzrósł o 20,20%. Na terenie gminy odnotowano także wzrost natężenia ruchu. Uśredniając – ruch na drogach wojewódzkich na terenie gminy, wzrósł o 10,87%.

Z przeprowadzonego GPR 2020/2021 wynika, iż średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach wojewódzkich wynosi 4 231 poj./dobę. Uśredniając wyniki pomiarów dla odcinków dróg przebiegających przez gminę Barciany, wynika, że na terenie gminy średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych wynosi 1 168 poj./dobę, a więc jest to wynik znacznie niższy od średniego dla wszystkich dróg wojewódzkich w Polsce. Porównując poszczególne odcinki poddane obserwacji na terenie gminy, średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych był znacznie niższy od ogólnokrajowego.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad na 3 odcinkach dróg, znajdujących się na terenie gminy Barciany przeprowadziła Generalny Pomiar Ruchu. W poniższej tabeli zestawiono ze sobą wyniki pomiarów przeprowadzonych w roku 2015 i 2020/21. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że natężenie ruchu na drogach wzrosło przez co, można wnioskować, że wzrósł również poziom hałasu drogowego.

Tabela 6. Wykaz odcinków pomiarowych dróg, objętych Generalnym Pomiarem Ruchu w latach 2015 i 2020

Rok badań	Nr punktu pomiarowego i nazwa odcinka	Nr drogi	Wynik pomiaru	Różnica % 2020/2015
2015	GR. PAŃSTWA - BARCIANY /DW590/	DW 591	579	▲ 19,17%
2020			690	
2015	BARCIANY /DW590/ - STARA RÓŻANKA /DW650/		1 898	▲ 6,48%
2020			2 021	
2015	BARCIANY /DW591/ - KORSZE /DP1580N/	DW 590	742	▲ 7,01%
2020			794	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników GPR na drogach wojewódzkich w roku 2015 i 2020/21

Podsumowanie: analiza SWOT

Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak dróg o znacznym natężeniu hałasu, — prowadzenie badań natężenia ruchu komunikacyjnego przez GDDKiA. 	<ul style="list-style-type: none"> — brak pomiarów natężenia hałasu na terenie gminy w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, — występowanie linii kolejowych, które mogą być źródłem uciążliwego hałasu, — wzrost natężenia ruchu na drogach wojewódzkich, mogącego powodować wzrost hałasu komunikacyjnego na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — modernizacja dróg, stosowanie tzw. cichych nawierzchni, — nasadzenia drzew, pasy zieleni zmniejszające zagrożenia hałasem, — uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ograniczania uciążliwości powodowanych przez hałas, — stosowanie rozwiązań technicznych lub technologicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu. 	<ul style="list-style-type: none"> — brak uwzględnienia obszarów o korzystnym klimacie akustycznym w planach zagospodarowania przestrzennego, — pogorszenie stanu nawierzchni dróg, — wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach, — rosnące koszty inwestycji drogowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

Wszelkie urządzenia, czy instalacje, w których następuje przepływ prądu, jak np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp. są źródłem promieniowania elektromagnetycznego.¹¹

Za okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku odpowiada Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Badania poziomu PEM

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych wykonano w 2021 r. w punkcie zlokalizowanym przy ul. Wojska Polskiego 10 w miejscowości Barciany. Wartość maksymalna nie przekroczyła dolnego progu oznaczalności sondy pomiarowej, określonego na poziomie 0,8 V/m. Pomiary miernikiem szerokopasmowym wymagają wyznaczenia wskaźnika WME. Jego wartość w badanym zakresie częstotliwości obliczono jako poniżej 0,04. To pozwala stwierdzić, że na obszarze gminy Barciany nie stwierdza się przekroczenia wartości dopuszczalnych dla pól elektromagnetycznych.

W lipcu 2021 r. Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy uruchomił, ogólnodostępny, bezpłatny System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne – SI2PEM. Dzięki niemu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

Istniejące urządzenia na terenie gminy Barciany, nie stanowią większego zagrożenia. W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym należy jednak uwzględniać następujące działania: prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska, tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska, skuteczne uniemożliwianie dostępu do strefy o podwyższonym poziomie emisji pól elektromagnetycznych oraz informowanie o jej

¹¹ <https://www.wios.warszawa.pl>

szkodliwości, modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych oraz wykonywanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — prowadzenie badań poziomu PEM na terenie gminy, — brak przekroczenia wartości dopuszczalnych dla pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> — obecność źródeł emisji pól elektromagnetycznych na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ograniczania infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w bezpośrednim sąsiedztwie terenów przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową, — modernizacja istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> — rosnące zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet) i urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne, — linie wysokiego napięcia przebiegające przez teren gminy.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4 Gospodarowanie wodami

Gmina Barciany leży w obszarze dorzecza rzeki Pregoła, Świeża, Jarft, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy, Świeżej oraz Jarft. Brak jest tu jezior należących do jednolitych części wód powierzchniowych. Wszystkie rzeki na terenie gminy mają swoje źródła poza jej obszarem.

Przepływają tu następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- LW30525 Arklickie,
- RW700017584849 Rawa,
- RW700017584854 Runia,
- RW700017584866 Liwna od źródeł do dopływu spod Starej Różanki,
- RW7000175848689 Sołka,
- RW700017584965 Omęt od źródeł do granicy państwa,
- RW7000175849681 Dopływ z jeziora Arklickiego do granicy państwa,
- RW700020584869 Liwna od dopływu spod Starej Różanki do ujścia,
- RW70002058489 Guber od Rawy do ujścia¹².

Jednolite części wód powierzchniowych (dalej jcwp), które przepływają przez tutejszy obszar, zostały przedstawione i scharakteryzowane w tabeli poniżej.

¹² JCWP przepływa przy zachodniej granicy gminy

Tabela 9. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych

Kod i nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
LW30525 Arklickie	6b Jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane	Naturalna część wód	-	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW700017584849 Rawa	17 potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	Dobry	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW700017584854 Runia	17 potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW700017584866 Liwna od źródeł do dopływu spod Starej Różanki	17 potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW7000175848689 Sołka	17 potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW700017584965 Omęt od źródeł do granicy państwa	17 potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW7000175849681 Dopływ z jeziora Arklickiego do granicy państwa	17 potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW700020584869 Liwna od dopływu spod Starej Różanki do ujścia	20 Rzeka nizinna żwirowa	Naturalna część wód	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW70002058489 Guber od Rawy do ujścia	20 Rzeka nizinna żwirowa	Naturalna część wód	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku – Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki ocen badanych w latach 2016-2021 wód powierzchniowych. Wszystkie ww. jednolite części wód powierzchniowych były badane w latach 2016-2021. Stan ogólny wszystkich badanych jcwp określono jako zły.

Tabela 10. Wyniki oceny badanych w latach 2016-2021 jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Barciany

Nazwa ocenianej JCWP	Rawa	Runia	Liwna od źródeł do dopływu spod Starej Różanki	Sołka	Omęt od źródeł do granicy państwa	Dopływ z jeziora Arklickiego do granicy państwa	Liwna od dopływu spod Starej Różanki do ujścia	Guber od Rawy do ujścia	Arklickie	
Kod JCWP	RW700017584849	RW700017584854	RW700017584866	RW700017584869	RW700017584965	RW7000175849681	RW700020584869	RW70002058489	LW30525	
Typ monitoringu	MO	MD/MO/MD/MO	MD/MO/MD/MO	MD/MO/MD/MO	MD/MO/MD/MO	MD/MO/MD/MO	MD/MO/MD/MO	MD/MO/MD/MO	MD/MO/MD/MO	
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2021)	5 (2020)	3 (2020)	4 (2020)	5 (2019)	3 (2020)	4 (2020)	3 (2020)	1 (2020)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	2 (2018)	2 (2020)	1 (2020)	3 (2017)	2 (2019)	2 (2017)	2 (2017)	1 (2017)	-
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2021)	>2 (2020)	>2 (2020)	>2 (2020)	>2 (2019)	>2 (2020)	>2 (2020)	>2 (2021)	-
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	-	2 (2020)	2 (2020)	2 (2020)	2 (2016)	2 (2020)	2 (2020)	2 (2021)	-
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)	3 Umiarkowany (2021)	5 Zły (2020)	3 Umiarkowany (2020)	4 Słaby (2020)	5 Zły (2019)	3 Umiarkowany (2020)	4 Słaby (2020)	3 Umiarkowany (2021)	Brak możliwości klasyfikacji	
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)	-	Poniżej dobrego (2020)	Poniżej dobrego (2020)	Poniżej dobrego (2020)	Dobry (2016)	Poniżej dobrego (2021)	Poniżej dobrego (2020)	Poniżej dobrego (2021)	Poniżej dobrego (2020)	
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2020)	Zły stan wód (2020)	Zły stan wód (2020)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2020)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2020)	

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Zgodnie z danymi GIOŚ Na terenie gminy Barciany nie było badane żadne jezioro pod kątem oceny stanu ekologicznego. W 2020 roku na zlecenie GIOŚ badano jedynie ichtiofaunę oraz substancje priorytetowe w biocie w Jeziorze Arklickim.

Zgodnie z danymi GIOŚ monitoring rzek był wykonywany w następujących jednolitych częściach wód:

- „Liwna od źródeł do dopływu spod Starej Różanki” (ppk „Liwna – Barciany”),
- „Liwna od dopływu spod Starej Różanki do ujścia” (ppk „Liwna – Krelikiejmy”),
- „Omęt od źródeł do granicy państwa” (ppk „Omęt – Asuny”),
- „Dopływ z jeziora Arklickiego do granicy państwa” (ppk „Dopływ z jez. Arklickiego – Aptynty”),
- „Sołka” (ppk „Sołka – Silginy”),
- „Runia” (ppk „Runia – Krelikiejmy”).

Wody Podziemne

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Gmina Barciany znajduje się na obszarze JCWPd (jednolita część wód powierzchniowych) o nr 20 (PLGW700020) (wg obowiązującego podziału na 172 JCWPd w kraju).

Zgodnie z Raportem o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na 2019 wynika, iż JCWPd 20 odznacza się dobrym stanem ogólnym, chemicznym oraz ilościowym. W latach 2020-2021 nie były prowadzone badania JCWPd 20.

Tabela 11. Ocena stanu JCWPd obejmujących swoim obszarem teren gminy Barciany

Numer UE JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Ogólna ocena stanu
PLGW700020	Dobry DW	Dobry DW	Dobry DW

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Na obszarze gminy znajduje się jeden udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) – GZWP 205 Subzbiornik Warmia.

GZWP 205 Subzbiornik Warmia – jego powierzchnia wynosi 1 660 km². Jest to zbiornik porowy. Składa się z pięter wodonośnych: neogeńsko-paleogeńskiego oraz

czwartorzędowego. Zlokalizowany jest pomiędzy Olsztynem, Bartoszcami i Mrągowem. GZWP 205 charakteryzuje się dobrymi parametrami hydrogeologicznymi i ogólną dobrą jakością wód. Na terenie zbiornika nie wyznaczono proponowanego obszaru ochronnego. Zbiornik jest bardzo mało podatny na antropopresję. Klasa jakości wody na przeważającym obszarze została oceniona jako wody II i III klasy jakości. Na terenie zbiornika nie dostrzega się zagrożenia zmniejszenia ilości zasobów wód podziemnych.¹³

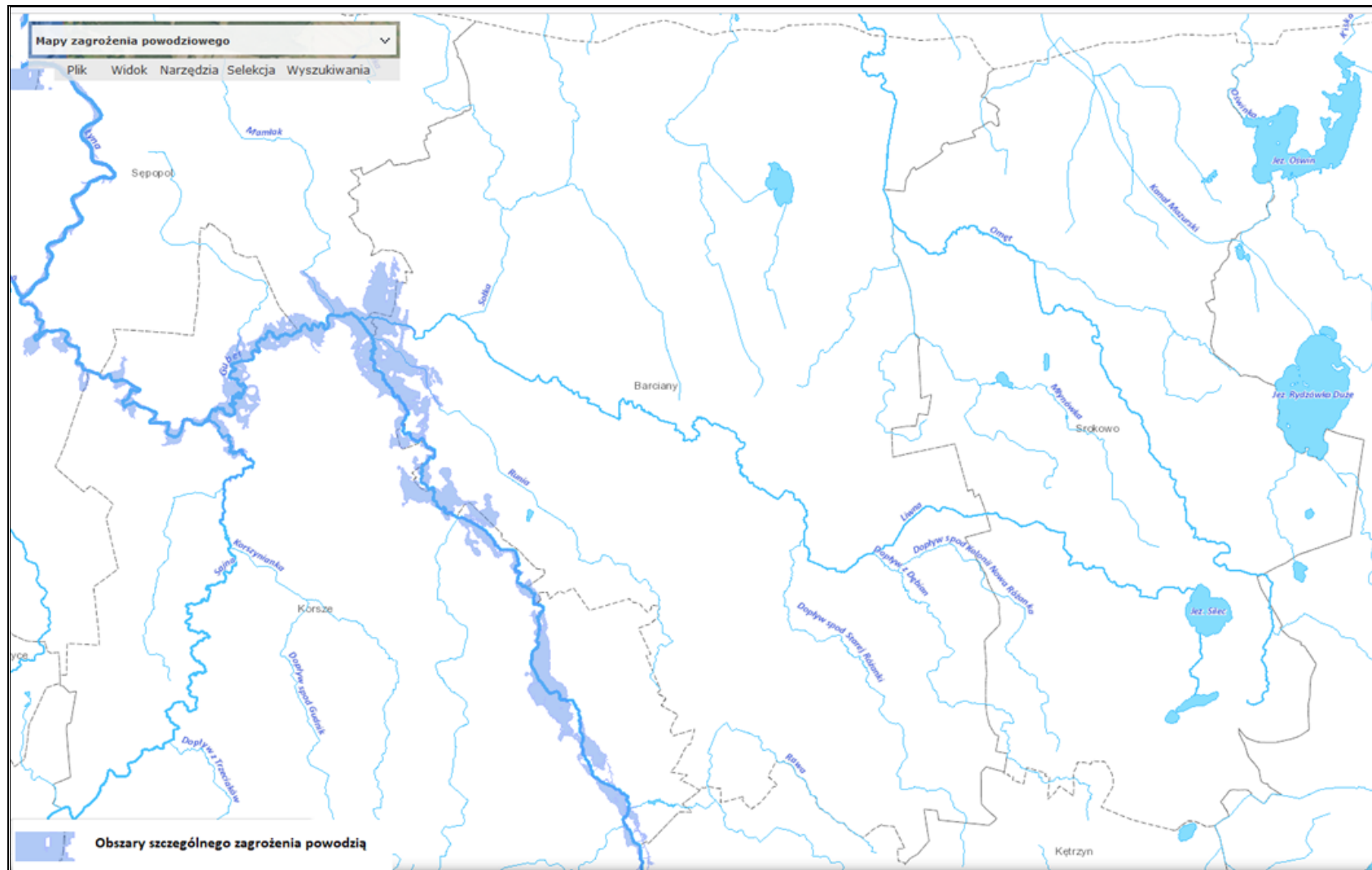
Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z definicją z ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2022 poz. 2625 ze zm.) przez pojęcie powódź rozumie się „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Według map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, na terenie gminy Barciany występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią w okolicy rzeki Guber, a także w pobliżu zetknięcia rzeki Guber z rzekami Runia i Liwna. Na poniższej mapie przedstawiono szczegóły.

¹³ Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017

Rysunek 6. Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Barciany



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://wody.isok.gov.pl/>

Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych powodowane jest głównie przez bezpośrednią lub pośrednią działalność człowieka, np. rolnictwo, działalność gospodarcza, poziom urbanizacji terenu.

Do możliwych zagrożeń mogących wpłynąć na zasoby i jakość wód na terenie gminy należy zaliczyć m.in.: spływ powierzchniowy zanieczyszczeń, obciążonych głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz ryzyko niewłaściwego wykonywania zabiegów agrotechnicznych. W rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. wskazano wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych jcwp znajdujące się na terenie gminy. Są to:

- RW700017584965 Omęt od źródeł do granicy państwa,
- RW700020584869 Liwna od dopływu spod Starej Różanki do ujścia,
- RW70002058489 Guber od Rawy do ujścia¹⁴.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowe, komunalne, przemysłowe) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

Zgodnie z opracowanymi mapami klas zagrożenia suszą w planie przeciwdziałania skutkom suszy przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021 poz. 1615), obszar gminy Barciany znajduje się:

- w klasie IV (ekstremalnie zagrożone) i klasie III (silne zagrożenie) pod względem zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych (1997-2018),
- w klasie II (umiarkowanie zagrożone) pod względem zagrożenia suszą hydrologiczną (1987 – 2017),
- w klasie I (słabo zagrożone) pod względem zagrożenia suszą hydrogeologiczną (1987 – 2018),
- klasa łącznego zagrożenia suszą (silne zagrożenie suszą) – suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną (1987 – 2018).

¹⁴ JCWP przepływa przy zachodniej granicy gminy

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — prowadzony monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, — dobry stan jcwpd, — obszar gminy objęty GZWP. 	<ul style="list-style-type: none"> — zły stan wód powierzchniowych, — występowanie obszarów zagrożonych powodzią, — silne zagrożenie suszą (suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną), — występujące jcwpd wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, — przeciwdziałanie zmianie stosunków wodnych, — racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą, — opracowanie i realizacja planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> — działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — wystąpienie powodzi, — zmiana stosunków wodnych, — zmiany klimatu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Infrastruktura wodociągowa

W 2021 r. długość sieci wodociągowej wynosiła 172,60 km. W 2021 r. do sieci wodociągowej podłączonych było 85,20% budynków. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Sieć wodociągowa na terenie gminy Barciany w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	173,20	170,40	170,40	172,60	172,60
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury	%	85,10	85,20	85,20	85,20	85,20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Woda mieszkańcom gminy dostarczana jest ze stacji uzdatniania wody zlokalizowanych w miejscowości: Barciany, Asuny, Skandawa oraz Moruny.¹⁵ Dla wspomnianych ujęć wody wyznaczono strefy ochrony bezpośredniej.¹⁶

Eksploatacją infrastruktury wodociągowej zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Barcianach Sp. z o.o. Wymagania w zakresie świadczenia usług zostały określone w regulaminie dostarczania wody i odprowadzania ścieków, obowiązującym na terenie Gminy Barciany.

Infrastruktura kanalizacyjna

Zgodnie z danymi GUS w 2021 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosiła 46,10 km i w porównaniu do roku 2017 wzrosła o 3,13%. Stopień podłączenia budynków mieszkalnych wynosi 41,80%. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. System kanalizacyjny na terenie gminy Barciany w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci	km	44,70	46,10	46,10	46,10	46,10
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury	%	41,60	41,80	41,80	41,80	41,80

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Sieć kanalizacyjną obsługuje Zakład Gospodarki Komunalnej w Barcianach Sp. z o.o. Na terenie gminy znajduje się 7 mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków, które zlokalizowane są w: Barcianach, Windzie, Podławkach, Drogoszach, Frączkowo, Aptynty oraz Mołtajny.

W miejscach, gdzie budowa systemu kanalizacji zbiorowej jest ekonomicznie nieuzasadniona, gospodarka ściekowa jest oparta na gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz przydomowych oczyszczalniach. Według danych Urzędu Gminy na terenie gminy znajduje się 661 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 31 szt. przydomowych oczyszczalni. Gmina Barciany dofinansowuje budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

W porównaniu do 2017 r. w oczyszczonych ściekach zauważalny jest spadek zapotrzebowania chemicznego tlenu (ChZT) do utlenienia związków organicznych (spadek o 1,58%). Ścieki po oczyszczeniu w porównaniu do 2017 r. zawierają w sobie więcej zawiesiny ogólnej – wzrost o 86,63%. Do oczyszczenia ścieków w roku 2021 użyto więcej tlenu, do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy – wzrost o 32,50%.

¹⁵ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kętrzyńskiego do roku 2030

¹⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Barciany

Tabela 15. Ilość ładunków zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalni ścieków w roku 2017 i 2021

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2017	2021
BZT5	kg/rok	1 086	1 439
ChZT	kg/rok	11 691	11 506
zawiesina ogólna	kg/rok	1 264	2 359

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bd1.stat.gov.pl/BDL/start>

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — funkcjonujące stacje uzdatniania wody, — prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych, — dotacje celowe z budżetu Gminy do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> — brak pełnego skanalizowania i zwodociągowania obszaru gminy, — duża liczba zbiorników bezodpływowych, — wzrost zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalni ścieków.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej, — utrzymanie dobrego stanu technicznego sieci wodociągowej. 	<ul style="list-style-type: none"> — ryzyko niewłaściwego zagospodarowania nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości, — awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne

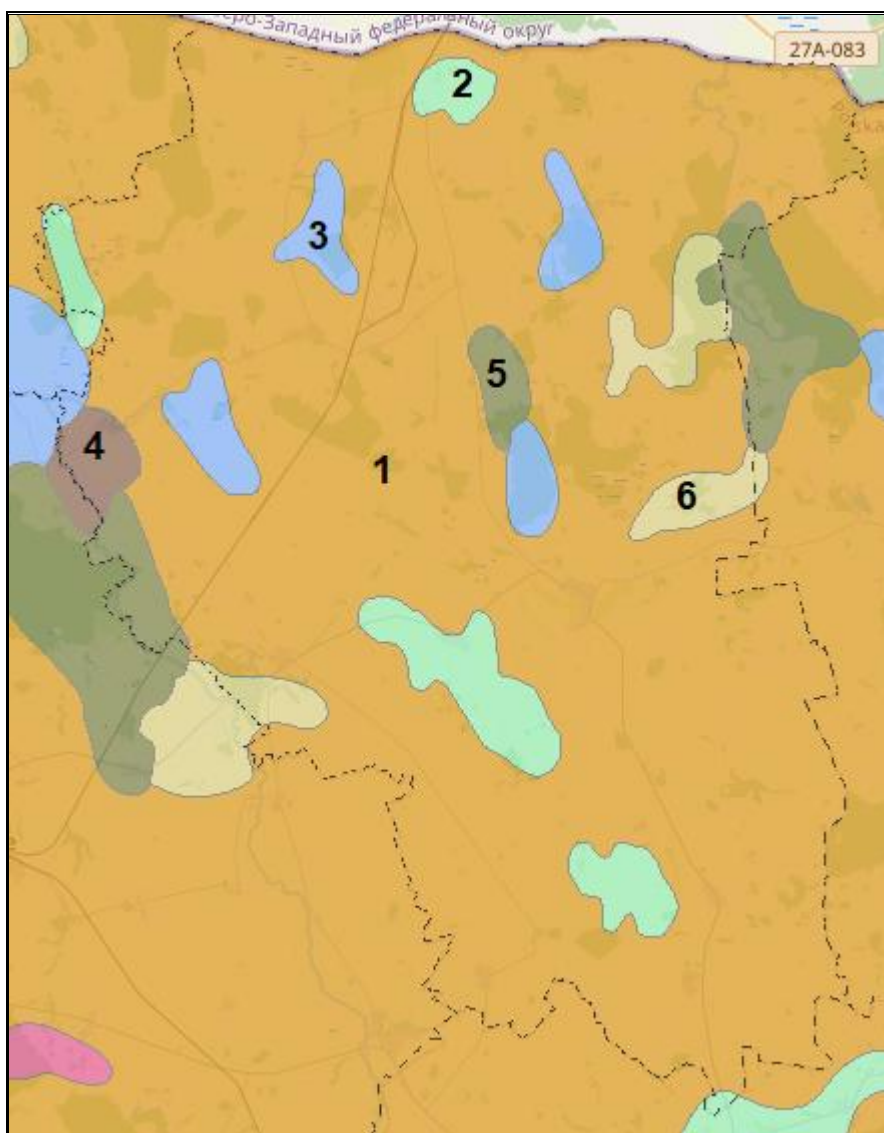
Gmina Barciany znajduje się na Nizinie Sępopolskiej, która charakteryzuje się równinnym ukształtowaniem terenu. Urozmaiceniem terenu są tu doliny rzek: Guber, Liwna, Omęt i mniejszych cieków. Jedynie pomiędzy miejscowością Kudwiny i Skierki rzeźba terenu wyróżnia się ze względu na swoje lekko pagórkowate ukształtowanie. Dominują na tym terenie utwory czwartorzędowe, a wśród nich przede wszystkim neoplejstoceńskie.¹⁷ Na obszarze gminy przeważają gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe. Wśród utworów geologicznych na tym terenie wyróżnia się:

1. Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe;
2. Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych;
3. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły;
4. Piaski i mułki jeziorne;
5. Iły, mułki i piaski zastoiskowe
6. Piaski i żwiry sandrowe.

¹⁷ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Barciany

Zgodnie z ww. numeracją utwory przypowierzchniowe zostały oznaczone na poniższej mapie.

Rysunek 7. Rozmieszczenie powierzchniowych utworów geologicznych na terenie gminy Barciany



Źródło: opracowanie własne na podstawie map <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>

Obszary górnicze i złoża kopalin

Zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Obecnie stwierdzono na tym obszarze jedno złożo kopalin – złożo torfu. Charakterystykę złoża przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Barciany

Lp.	Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania
1.	TO 7354	Skandawa – C	26,65	Złoża torfu	złożo rozpoznane wstępnie

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego, zawartymi na portalu MIDAS, na tym terenie nie występują przestrzenie górnicze, ani tereny górnicze.

Osuwiska

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Ostry Przeciwośuwiskowej SOPO), na terenie gminy występuje teren zagrożenia osuwiskami, który znajduje się na pograniczu gminy Barciany i gminy wiejskiej Kętrzyn. Został on pokazany na mapie poniżej.

Rysunek 8. Położenie terenu zagrożonego osuwiskiem na obszarze gminy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://geoportal.pgi.gov.pl/>

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie złóż surowców naturalnych.	— występowanie terenu zagrożonego osuwiskiem.
Szanse	Zagrożenia
— ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego, — nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin.	— możliwość wystąpienia niekontrolowanej, nielegalnej eksploatacji złóż, — niewystarczające środki finansowe na inwestycje z zakresu ochrony powierzchni ziemi.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gleby

Na terenie gminy przeważają gleby brunatne przy dużym udziale czarnych ziem. Znaczną powierzchnię terenu zajmują także czarne ziemie zdegradowane i gleby szare. Teren gminy pokrywają również gleby słabsze odpowiadające glebom rdzawym i płowym, dość często spotykane w północno-wschodnich i wschodnich częściach gminy, a także w okolicy Barcian. W pobliżu Barcian i Skandawy występują gleby brunatne wylugowane i kwaśne.

Pod wpływem uwilgotnienia na terenie gminy wykształciły się gleby hydrogeniczne i semihydrogeniczne. Znajdują się one w dolinach rzek oraz w miejscach po wyschniętych jeziorach. Do gleb hydrogenicznych i semihydrogenicznych zalicza się torfy, gleby glejowe, mułowo-torfowe, murszowo-torfowe, murszowo-mineralne i murszowate. Na terenie gminy dość licznie występują torfy oraz gleby murszowo-torfowe. Największa powierzchnia owych gleb znajduje się w południowej części gminy i na północnym jej krańcu. Gleby glejowe zajmują niewielką powierzchnię tego terenu.¹⁸

Podsumowując na terenie gminy, wyróżnia się następujące rodzaje gleb:

- gleby brunatne – przeważają na terenie całej gminy,
- czarne ziemie – największe kompleksy położone są w miejscowościach Drogosze, Podławki, Skierki,
- gleby hydrogeniczne (torfowe, murszowo-torfowe, glejowe), które występują w dolinach rzek i zagłębieniach terenu,
- mady, które występują wzdłuż rzeki Guber.

Gleby o najlepszej jakości wykorzystywane są do uprawy głównie zboża, rzepaku oraz buraków cukrowych.¹⁹

¹⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Barciany

¹⁹ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kętrzyńskiego do roku 2030

Rolnicza przydatność gleb w gminie Barciany jest bardzo wysoka, dzięki wysokiemu udziałowi gruntów wysokiej klasy. Na terenie tym bardzo duży udział posiadają grunty klasy I oraz III. Znaczną powierzchnię zajmują grunty należące do klasy RIIIIa i RIIIIb. Stosunkowo niewielką powierzchnię zajmują grunty orne klasy RV i RVI.²⁰

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r. poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Ocenia się je na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Na terenie gminy Barciany nie występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi.

Nasilające się wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, produkcyjno-usługowej i urbanizacyjnej na obszarze gminy Barciany, mogą przyczynić się do niekorzystnych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te będą wówczas przejawiać się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzić do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb mogą wystąpić przede wszystkim:

- na terenach intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- na obszarach intensywnej melioracji gleb,
- w strefach budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- wzdłuż tras komunikacyjnych,
- na terenach eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych,
- na obszarach niewłaściwie prowadzonej gospodarki ściekowej i odpadowej.

Konieczna jest zatem ochrona gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych, gdyż warunkują one efektywność prowadzenia działalności rolniczej. Tereny o najwyższej przydatności rolniczej powinny stanowić podstawę dla rolnictwa ekologicznego ukierunkowanego na produkcję zdrowej żywności. Obszary charakteryzujące się słabszymi glebami, mało przydatnymi rolnictwu, powinny być podstawą tworzenia nowych powierzchni leśnych, mogą być również

²⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Barciany

przeznaczone pod rozwój funkcji rekreacyjnej lub ewentualnie innej, przy braku kolizji z otoczeniem.

Ochrona gleb przed chemiczną degradacją ze strony rolnictwa obejmuje m.in.:

- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów mineralnych w sposób racjonalny i umiarkowany, dostosowany do wymagań upraw, struktury gleb, warunków wodnych oraz ukształtowania terenu,
- stosowanie nawozów naturalnych oraz biologicznych i mechanicznych metod ochrony roślin,
- wprowadzanie i stosowanie na szerszą skalę metod proekologicznej produkcji rolniczej, zwłaszcza na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów, mając na uwadze występujące na terenie gminy, ustanowione formy ochrony przyrody.

Sposobem ochrony gleb przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi jest tworzenie naturalnych osłon biologicznych (fitosanitarnych) w postaci pasów zieleni oraz ograniczenie stosowania soli w okresie zimowym.

Badania monitoringowe gleb

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556).

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowo-kontrolnego chemizmu gleb ornych, zatem nie prowadzono badań gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb w Polsce na omawianym obszarze.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak historycznych zanieczyszczeń ziemi na obszarze gminy, — występowanie gleb wysokiej klasy przydatności rolniczej. 	<ul style="list-style-type: none"> — brak punktu pomiarowo-kontrolnego chemizmu gleb.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, 	<ul style="list-style-type: none"> — powstawanie „dzikich wysypisk”, — używanie soli drogowej podczas zimy,

<ul style="list-style-type: none"> — promowanie racjonalnego rolnictwa, ograniczenie stosowania środków chemicznych oraz dużej ilości nawozów, — wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — rozwój sieci kanalizacyjnej, — restrykcyjne normy środowiskowe dla przedsiębiorstw wpływające na zapobieganie skażeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> — intensyfikacja rolnictwa, — postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — erozja wodna i wietrzna, — ryzyko zanieczyszczeń gleb w przypadku niewłaściwej gospodarki ściekowej i odpadowej.
--	--

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Na obszarze gminy obowiązuje Regulamin utrzymania czystości i porządku w Gminie Barciany, który określa szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na jej terenie, który został przyjęty uchwałą nr XXV/185/2020 Rady Gminy Barciany z dnia 27 sierpnia 2020 r.

Mieszkańcy Gminy mogą zostawiać odpady komunalne zebrane w sposób selektywny w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), który zlokalizowany jest na ul. Wojska Polskiego 2 w Barcianach.

W 2021 r. z obszaru gminy odebrano 1 031,04 Mg odpadów komunalnych. Największy udział w łącznej masie odebranych odpadów posiadały niesegregowane odpady komunalne (w 2021 r. - 59,90%). Odpady biodegradowalne w 2021 r. stanowiły 9,67% w ogóle odebranych odpadów komunalnych. Ilość odpadów komunalnych wzrosła od 2017 r. o 18,69%.

Tabela 20. Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Barciany w roku 2017 oraz 2021

Wyszczególnienie	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	
	2017	2021
Odpady zebrane selektywnie, w tym:	94,40	413,41
Odpady biodegradowalne	0,00	99,71
Zmieszane odpady	774,26	617,63
Razem	868,66	1 031,04

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

W sektorze przemysłowym powstają odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne. Odpady inne niż niebezpieczne powstają w takich branżach jak: przemysł, rolnictwo, rzemiosło

i usługi. Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych oprócz przemysłu jest również rolnictwo, transport oraz służba zdrowia.

W 2021 r. Gmina Barciany osiągnęła następujące wartości dopuszczalnych/wymaganych poziomów:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania - wartość 26,50%, czyli poniżej poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 35,00%,
- poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu - wartość 23,99%, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego min. 20,00% w 2021 r.

Nie przekazano odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy do termicznego przekształcania.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Dotychczas usunięto 3,38% wyrobów azbestowych. Do usunięcia pozostało 96,62%, z czego 29,97% od osób prywatnych. Masę zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy prezentuje poniższa tabela.

Tabela 21. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Barciany w [kg]

Masa odpadów azbestowych		
Zinwentaryzowane		
Razem	1 769 244	100,00%
Osoby fizyczne	1 222 273	69,08%
Osoby prawne	546 971	30,92%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	1 709 385	96,62%
Osoby fizyczne	1 179 089	66,64%
Osoby prawne	530 296	29,97%

Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl> [dostęp: 14.12.2022 r.]

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — funkcjonowanie PSZOK na terenie gminy, — realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, — osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. 	<ul style="list-style-type: none"> — niewystarczający stopień usunięcia wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie gminy, — wzrost ilości odebranych odpadów komunalnych w przeciągu ostatnich pięciu lat, — wysoki udział zmieszanych odpadów komunalnych w odpadach komunalnych zebranych ogółem.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, — prowadzenie dalszych dofinansowań do likwidacji wyrobów zawierających azbest, — realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest. 	<ul style="list-style-type: none"> — powstawanie „dzikich” wysypisk, — rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zasoby przyrodnicze

Lasy na terenie gminy należą do Nadleśnictwa Srokowo, podlegającego pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych (RDLP) w Olsztynie. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie gminy wynosi 2 893,97 ha, a lesistość – wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni wynosi 9,70%, co jest wartością niższą od wartości dla województwa warmińsko-mazurskiego, gdzie lesistość wynosi 31,70%. Rozmieszczenie lasów jest nierównomierne, a ich największe połacie skupiają się we wschodniej części gminy, na granicy z gminą Srokowo, a także w okolicach miejscowości: Gęsiniec Wielki, Skandawa i Garbno. W lasach przeważa drzewostan liściasty.

Tabela 23. Lasy i grunty leśne na terenie gminy

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2021
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	2 893,97
Lesistość w %	%	9,70
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	2 375,97
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	2 362,97
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 322,46
Grunty leśne prywatne	ha	518,00
Powierzchnia lasów		

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2021
Lasy ogółem	ha	2 844,56
Lasy publiczne ogółem	ha	2 326,56
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	2 313,56
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 273,05
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	40,51
Lasy publiczne gminne	ha	13,00
Lasy prywatne ogółem	ha	518,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Lasy na terenie nadleśnictwa Srokowo tworzą przeważnie drzewostany liściaste, gdzie gatunkami dominującymi są: dąb szypułkowy oraz brzoza brodawkowata. Las świeży mieszany jest dominującym typem siedliskowym, natomiast uzupełniającymi jest las mieszany świeży oraz las wilgotny. Istniejące warunki glebowe i klimatyczne sprawiają, że głównymi gatunkami panującymi w lasach są gatunki liściaste, a wśród nich dominuje brzoza i grab oraz dąb szypułkowy, sosna, modrzew, olsza i świerk.²¹ Uzupełnieniem zieleni są tu parki podworskie. Przypominają one lasy grądowe, często z dużym udziałem bardzo wiekowych drzew. W parku znajdującym się w Drogoszach dominują ponad 200-letnie dęby. Parki, w których zachowały się cenne starodrzewy znajdują się również m.in. w Wielewie i Arklitach.

Wśród fauny występuje: jeleń, sarna, dzik, lis, borsuk, wilk oraz przejściowo łoś, piżmak amerykański, wiewiórka, kuna, wydra i tchórz. Faunę uzupełniają płazy, m.in.: żaba wodna, ropucha zwyczajna i zielona oraz gady: zaskroniec, jaszczurka i żmija zygzakowata. Awifaunę reprezentuje: bocian biały i czarny, mewa, kormoran, orlik krzykliwy, myszołów zwyczajny, perkoz, łabędź niemy, żuraw, sokół wędrowny oraz kania czarna, jaskółka, skowronek i wróbel. Ponadto bytują tu również takie zwierzęta jak: dzika gęś, liczne gatunki kaczek, bekas, czapla siwa, łyska.²²

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

²¹ <https://srokowo.olsztyn.lasy.gov.pl/>

²² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Barciany

Na terenie gminy znajdują się:

- obszary chronionego krajobrazu: Doliny Rzeki Guber oraz Jeziora Oświn,
- obszary Natura 2000: Ostoja nad Oświnem oraz Ostoja Warmińska,
- pomniki przyrody.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenach obszarów chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone zakazy z art. 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Obszar chronionego krajobrazu Doliny Rzeki Guber – obszar zajmuje 14 447,99 ha i został utworzony w celu ochrony rzeki Guber na mocy uchwały nr XXXIX/837/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber. Tereny wokół rzeki są podmokłe, z powodu występowania na tym obszarze warstwy czerwonego iłu. Lasy występują tu jedynie na północy obszaru. Tereny rzeki zamieszkują bobry. Obszar swoim zasięgiem obejmuje kilka jezior.²³

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn – jest to obszar o powierzchni 15 182,90 ha, który został utworzony na mocy rozporządzenia nr 149 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn. Obejmuje on tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania różnych potrzeb, m.in. związanych z turystyką i wypoczynkiem. Obszar ten jest chroniony prawem międzynarodowym. Jest to obszar wodno-błotny wyznaczony na mocy Konwencji Ramsarskiej²⁴

Obszary Natura 2000

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) na obszarach Natura 2000 obowiązują wskazane w niej zakazy.

Ostoja nad Oświnem (PLH280044) – specjalny obszar ochrony siedlisk (dyrektywa siedliskowa), który obejmuje powierzchnię 3 356,70 ha. Obszar został utworzony decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2016/2334 z dnia 9 grudnia 2016 r. w sprawie przyjęcia dziesiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2016) 8191).

²³ <http://crfop.gdos.gov.pl/>

²⁴ <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP>

Obszar ten jest bogaty w jeziora, siedliska rolnicze, lasy liściaste oraz torfowiska i bagna. Pokrywają ten teren również łąki i zarośla, lasy mieszane oraz iglaste. Znajduje się on w rozległej niecce o brzegach wzniesionych do 80-100 m n.p.m. i dnie obniżającym się do 40-50 m n.p.m. Jezioro Oświn zlokalizowany jest w dorzeczu Pregocy. Dominują tu gleby bielcowe, których skałą macierzystą są gliny zwałowe lekkie i średnie oraz piaski słabogliniaste i gliniaste. Doliny cieków i obniżenia terenów pokrywają torfy niskie. Gdziekolwiek występują mady średnie i gleby mułowo-torfowe. Rozpoznano tu 6 rodzajów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, reprezentowane przez zespoły: grąd subkontynentalny, łąg olszowy, olszowo-jesionowy, bory i lasy bagienne, niżowe łąki użytkowane ekstensywnie, starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne, torfowisko wysokie. Roślinność tworzą fitocenozy: ponad 50 zespołów i zbiorowisk roślinnych. Występuje tu kilkanaście gatunków ptaków wpisanych do Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i przynajmniej 10 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Występują tu również 3 ssaki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto z ww. załącznika odnotowano tu jeszcze: 2 płazy i 1 gada, oraz 3 ryby i 1 chrząszcza. Na terenie ostoi bytuje również m.in.: borsuk, łódź, skójką malarska, szczeżuja olbrzymia, rak błotny i ropucha zielona. Wśród flory rozpoznano ponad 550 gatunków roślin naczyniowych; mszaki reprezentuje prawie 70 taksonów. Rozpoznano również chronione gatunki grzybów, wśród nich: purchawicę olbrzymią i smardza jadalnego.²⁵

Obszar Natura 2000 Ostoja Warmińska - obszar specjalnej ochrony ptaków (dyrektywa ptasia), który obejmuje powierzchnię 145 451,12 ha. Obszar został utworzony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Teren ten porastają głównie lasy, łąki, pastwiska oraz grunty orne. Ostoja została utworzona w celu ochrony bociana białego. Na obszarze tym żyją także 93 inne gatunki ptaków. Oprócz bociana białego cennymi występującymi tu gatunkami są: orlik krzykliwy, żuraw, gadożer zwyczajny, łabędź krzykliwy, bąk, bocian czarny, gągoł, bielik, błotniak łąkowy, puchacz, zielonka, dzięcioł biało-grzbiety, orlik grubodzioby, podgorzałka, gęgawa, kania ruda, kania czarna, rybołów, kropiatka, puszczyk uralski, włochatek, kulik wielki, rybitwa białoskrzydła, dzięcioł trójpalczasty i białoszyi, zausznik, rycyk, dudek, derkacz, przepiórka i gąsiorek. Na terenie ostoi występują siedliska niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion; naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą i torfowiska przejściowe i trzęsawiska; grąd subatlantycki, środkowoeuropejski i subkontynentalny; bory i lasy bagienne; łągi wierzbowe, topolowe,

²⁵ <http://ine.eko.org.pl/>

olszowe i jesionowe; łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Obszar ten swoim obszarem obejmuje północną część gminy Barciany.²⁶

Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody na terenie gminy znajdują się 22 pomniki przyrody. Są to drzewa następujących gatunków: buk pospolity, dąb szypułkowy, grab zwyczajny, jesion wyniosły oraz modrzew europejski.

Dla pomników przyrody mogą być wprowadzone zakazy z art. 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.²⁷

Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Na terenie gminy znajdują się następujące projektowane korytarze ekologiczne:

- KPn-7 Warmia, zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych 2005,
- KPn-11B Nizina Pruska, zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych 2012.²⁸

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — walory przyrodniczo-krajobrazowe, — projektowane korytarze ekologiczne przebiegające przez gminę, — liczne występowanie prawnych form ochrony przyrody na terenie gminy, — występowanie na terenie gminy rzadkich, objętych ochroną gatunków roślin i zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> — podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — programy i akcje edukacyjno-informacyjne o potrzebie ochrony przyrody, — prowadzenie nasadzeń drzew, zabiegów pielęgnacyjnych w lasach, 	<ul style="list-style-type: none"> — postępująca urbanizacja, — zmiany klimatyczne, — ekspansja gatunków obcych,

²⁶ <http://crfop.gdos.gov.pl/>

²⁷ <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP>

²⁸ Wskazano na podstawie mapy przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego w dwóch etapach, w tym: etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków oraz etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

<ul style="list-style-type: none">— zalesianie,— renowacje i utrzymanie terenów zielonych,— prowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych,— zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.	<ul style="list-style-type: none">— presja turystyczna na walory cenne przyrodniczo,— zbyt niskie dofinansowania na ochronę przyrody.
--	--

Źródło: Opracowanie własne

3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23).

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku,
- zakłady o dużym ryzyku.

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. na obszarze gminy Barciany funkcjonuje zakład mogący stwarzać wystąpienie poważnej awarii przemysłowej. Jest to przedsiębiorstwo „CHEMIKALS” Sp. z o. o., Siedlisko 8, 14-500 Braniewo - Terminal Przeładunkowy w m. Kotki, 11-410 Barciany zajmujący się przeładunkiem gazu propan-butan.

Zagrożenie dla mieszkańców i środowiska naturalnego gminy stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Występowanie w granicach administracyjnych często uczęszczanych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał jej rozwoju, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi

zwierzęce), epifityzy (choroby populacji roślinnej) oraz awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne).

Z danych Urzędu Gminy w Barciany wynika, że na terenie gminy w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

Na szczeblu samorządu gminnego organem właściwym w sprawach zarządzania kryzysowego jest wójt. Do jego kompetencji należy w szczególności kierowanie wszelkimi działaniami związanymi z monitorowaniem, planowaniem, reagowaniem i usuwaniem skutków zagrożeń.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— brak występowania poważnych awarii na terenie gminy w ostatnich latach.	— zakład ZDR znajdujący się na terenie gminy, — transport ładunków niebezpiecznych (ryzyko awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych).
Szanse	Zagrożenia
— powołanie gminnego sztabu antykryzysowego, — edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — doposażenie służb odpowiadających za bezpieczeństwo na terenie gminy, — rozwój systemów powiadamiania o zagrożeniach.	— ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi podczas transportu substancji niebezpiecznych, — zdarzenia losowe w zakładach pracy, — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być

realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące adaptacji do zmian klimatu.

Według SPA2020 do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp., które powodują duże szkody i ograniczenia w środowisku.

Rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych do zmian klimatu są:

- zwiększenie ochrony gleb przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi (m.in. susze, powodzie) i erozją oraz oszacowanie możliwości upraw roślin ciepłolubnych (m.in. kukurydza, sorgo) w celu zwiększenia ilości pozyskiwanych wysokowydajnych pasz dla zwierząt,
- zwiększenie intensywności działań w kształtowaniu sieci osadniczej, uwzględniając przy tym zwiększenie obszarów zieleni i wodnych w ich planach rozwoju, zapewnienie przewietrzania miast oraz poprawę jakości powietrza,
- zabezpieczenie w wodę dobrej jakości, zwłaszcza mniejszych rzek, w czasie dłuższych okresów susz i niedoborów wody poprzez przygotowanie odpowiednich planów, programów i działań²⁹.

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalnych oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności, oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać

²⁹ <http://klimada.mos.gov.pl/>

pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wystąpienia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizacja oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. Dalszy rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze gminy, wpłynie na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez działania małej retencji. Polega to na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencionowania wody tj. zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych, renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.³⁰

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji, oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

³⁰ <http://www.malaretencja.pl>

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków.

3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.) problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska, oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie, które określone zostało w art. 86 Konstytucji RP.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków,
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowania elektromagnetycznego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.

3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie jest klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.). Wobec powyższego rozumiane jest jako zdarzenie, np. emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, których dostanie się do środowiska, prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię, należy traktować zdarzenia takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2022 r. poz. 2057), która definiuje nadzwyczajne zagrożenie jako zdarzenie inne niż pożar i klęska żywiołowa, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego i kolejowego substancji niebezpiecznych przez teren gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie tym potencjalne zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

Konieczne jest rozwijanie systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacja urządzeń infrastruktury energetycznej, modernizacja i budowa infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.3.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 poz. 1070 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz o obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju, oraz innych programów i dokumentów programowych.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030” wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Gmina współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza i wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Olsztynie. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie gminy Barciany znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Olsztynie i w siedzibie Inspektoratu.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy Barciany, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo-finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.).

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Barciany. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanej do utworzenia infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populację siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinny każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

Tabela 26. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ³¹	Wartość docelowa				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń	Liczba zamontowanych instalacji OZE (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianyach		Wzrost wartości	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii	Gmina Barciany	Brak środków finansowych
		Liczba wymienionych/zmodernizowanych systemów grzewczych (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianyach		Wg potrzeb	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Wymiana/modernizacja systemów grzewczych	Gmina Barciany	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
Zagrożenia hałasem	Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego	Długość zmodernizowanych odcinków dróg (km) Źródło: Urząd Gminy w Barcianyach		Wzrost wartości	Poprawa klimatu akustycznego	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Barciany	Brak środków finansowych
		Długość przebudowanych odcinków dróg (km) Źródło: Urząd Gminy w Barcianyach		Wzrost wartości		Przebudowa dróg	Gmina Barciany	Brak środków finansowych
Pola elektromagnetyczne	Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianyach		Wg potrzeb	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Barciany	Brak środków finansowych

³¹ Dla części zadań nie było możliwe oszacowanie wartości bazowej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ³¹	Wartość docelowa				
Gospodarowanie wodami	Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę	Liczba przeprowadzonych szkoleń (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach		Wg potrzeb	Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód	Współpraca z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych w tematyce gospodarowania wodami	Gmina Barciany	Brak zainteresowania producentów rolnych
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej	Długość sieci wodociągowej (km) Źródło: GUS	172,60	>172,60	Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny	Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Barciany	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Długość sieci kanalizacyjnej (km) Źródło: GUS	46,10	>46,10		Budowa/rozbudowa/modernizacja kanalizacyjnej	Gmina Barciany	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Liczba zmodernizowanych SUW (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach		Wg potrzeb		Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gmina Barciany	Brak środków finansowych
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków Źródło: Urząd Gminy w Barcianach		Wg potrzeb		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Barciany	Brak środków finansowych
Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż	Liczba przeprowadzonych kontroli dotyczących niekontrolowanej eksploatacji surowców mineralnych (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach		Wg potrzeb	Ograniczenie przekształceń rzeźby terenu związanych z eksploatacją złóż	Kontrola niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych	Gmina Barciany	Brak możliwości przeprowadzenia zadania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ³¹	Wartość docelowa				
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami	Stopień nieruchomości od których, odbierane są i zagospodarowane odpady komunalnych (%) Źródło: Urząd Gminy w Barcianyach	100,00	100,00	Prawidłowe gospodarowanie odpadami	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Barciany	Brak środków finansowych
		Liczba przebudowanych PSZOK (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianyach	0	1		Budowa/Przebudowa/Wyposażenie PSZOK	Gmina Barciany	Brak środków finansowych
		Ilość pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest (Mg) Źródło: Baza azbestowa	1 709	<1 709 Spadek wartości	Usuwanie wyrobów azbestowych	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Barciany	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów	Powierzchnia terenów zielonych (ha) Źródło: GUS	11,90	=>11,90	Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury	Nasadzenia roślinności	Gmina Barciany	Brak środków finansowych
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków	Liczba doposażonych jednostek OSP (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianyach		Wzrost wartości	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska	Wyposażenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Gmina Barciany	Brak możliwości przeprowadzenia zadania

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii	Gmina Barciany	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	WFOŚiGW NFOŚiGW Środki krajowe, środki UE
	Wymiana/ modernizacja systemów grzewczych	Gmina Barciany	17 500,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	262 500,00	Budżet Gminy WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze”
Zagrożenia hałasem	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Barciany	315 500,00	.	.	.	.	.	.	.	.	315 500,00	Budżet Gminy Środki krajowe, środki UE
	Przebudowa dróg	Gmina Barciany	315 500,00	.	.	.	.	.	.	.	.	315 500,00	Budżet Gminy Środki krajowe, środki UE
Pola elektromagnetyczne	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Barciany	Koszty w ramach prac administracyjnych									Budżet Gminy	
Gospodarowanie wodami	Współpraca z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych w tematyce gospodarowania wodami	Gmina Barciany	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Budżet Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Barciany	4 150 000,00	.	.	.	.	.	.	.	.	4 150 000,00	Budżet Gminy Środki krajowe, środki UE
	Budowa/ rozbudowa/ modernizacja kanalizacyjnej	Gmina Barciany	3 650 000,00	.	.	.	.	.	.	.	.	3 650 000,00	Budżet Gminy Środki krajowe, środki UE
	Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gmina Barciany	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Budżet Gminy Środki krajowe, środki UE
	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Barciany	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Budżet Gminy Środki krajowe, środki UE
Zasoby geologiczne	Kontrola niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych	Gmina Barciany	Koszty w ramach prac administracyjnych									Budżet Gminy	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Barciany	123 356,33	123 356,33	123 356,33	123 356,33	123 356,33	123 356,33	123 356,33	123 356,33	123 356,33	986 850,64	Budżet Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
	Budowa/ Przebudowa/ Wyposażenie PSZOK	Gmina Barciany	.	.	800 000,00	.	.	.	.	.	.	800 000,00	Budżet Gminy Środki krajowe, środki UE
	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Barciany	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Zasoby przyrodnicze	Nasadzenia roślinności	Gmina Barciany	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	40 000,00	Budżet Gminy
Zagrożenia poważnymi awariami	Wyposażenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Gmina Barciany	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	400 000,00	Budżet Gminy Środki krajowe, środki UE

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalni	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.2 Instrumenty realizacji programu

Realizacja zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego w polskim porządku prawnym opiera się na bogatym zasobie aktów prawnych regulujących tę materię, wśród których kluczowymi są: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze oraz prawo budowlane.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 będzie realizowany w oparciu o instrumenty, które można podzielić na prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się przede wszystkim wydawane decyzje i pozwolenia. Do kompetencji wójta należy m.in. wydawanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego czy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działania przewidziane do realizacji w ramach przedmiotowego Programu mogą wymagać również uzyskania innych decyzji lub pozwoleń, np. pozwolenia na budowę, które wydaje starosta czy pozwolenia wodnoprawnego, które w zależności od rodzaju inwestycji wydaje: dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich lub minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

Do instrumentów finansowych, poza opłatami i administracyjnymi karami pieniężnymi, należy zaliczyć środki finansowe na realizację poszczególnych działań określonych w Programie. Planowane działania będą wdrażane z wykorzystaniem środków własnych gminy (w ramach budżetu Gminy Barciany), ale również w oparciu o środki zewnętrzne, w tym dotacje i pożyczki z funduszy krajowych, europejskich czy norweskich. Część zadań będzie realizowana przez jednostki organizacyjne Gminy w ramach ich budżetów, ale także przez indywidualnych mieszkańców. Ponadto w Programie uwzględnione zostały zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne, które będą pokrywać koszty zadań zgodnie z planem swoich budżetów.

Najważniejszym instrumentem społecznym realizacji Programu jest edukacja ekologiczna, w tym organizowanie konkursów, warsztatów czy kampanii informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców. Innym instrumentem społecznym są również postępowania prowadzone z udziałem społeczeństwa oraz konsultacje społeczne, w ramach których można zgłaszać uwagi i sugestie do projektów dokumentów strategicznych i programów, jak również planowanych inwestycji.

Do kolejnych instrumentów – strukturalnych zalicza się strategie i programy realizowane na szczeblu gminnym, w ramach których określone są kierunki działań z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie

Dla każdego z zaplanowanych zadań określono podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Poza działaniami bezpośrednio realizowanymi przez Gminę Barciany, uwzględniono zadania jej jednostek organizacyjnych, ale także indywidualnych mieszkańców. W Programie określone zostały również zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne.

Z punktu widzenia realizacji poszczególnych zadań we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 udział będą brały:

- podmioty odpowiedzialne za realizację planowanych w ramach Programu zadań (Gmina Barciany),
- podmioty odpowiedzialne monitorowanie zadań: (GIOŚ, WIOŚ, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, RDOŚ i Powiatowa Państwowa Straż Pożarna).

Ponadto do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie wdrażania Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media (w zakresie informowania i promocji działań prośrodowiskowych),
- szkoły (w zakresie edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe (współdział w realizacji zadań i kształtowania postaw ekologicznych).

Bezpośrednio organem odpowiedzialnym za realizację zapisów Programu jest Wójt Gminy Barciany.

5.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2022 poz. 2556), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać, co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030” powinien zostać przygotowany z lat 2023-2024 następny z lat 2025-2026, itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzanie, co dwa lata raportu oceniającego postęp wdrażania tegoż programu, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji programu.

Po sporządzeniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030, Wójt Gminy Barciany przedstawi efekty podjętych działań Radzie Gminy Barciany, a następnie przekaże do informacji raport Zarządowi Powiatu Kętrzyńskiego.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które powinny zostać zweryfikowane w trakcie oceny stopnia realizacji zaplanowanych zadań.

Tabela 29. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość docelowa	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń	Liczba zamontowanych instalacji OZE (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wzrost wartości	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza
		Liczba wymienionych/ zmodernizowanych systemów grzewczych (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wg potrzeb	
Zagrożenia hałasem	Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego	Długość zmodernizowanych odcinków dróg (km) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wzrost wartości	Wyniki przeprowadzonych badań hałasu
		Długość przebudowanych odcinków dróg (km) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wzrost wartości	
Pola elektromagnetyczne	Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wg potrzeb	Liczba stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego
Gospodarowanie wodami	Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę	Liczba przeprowadzonych szkoleń (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wg potrzeb	Jakość/Stan JCWP i JCWPd znajdujących się na terenie gminy
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej	Długość sieci wodociągowej (km) Źródło: GUS	>172,60	Wartość ładunków zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu
		Długość sieci kanalizacyjnej (km) Źródło: GUS	>46,10	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość docelowa	
		Liczba zmodernizowanych SUW (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wg potrzeb	Stopień wyposażenia mieszkańców w kanalizację sanitarną
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wg potrzeb	Stopień wyposażenia mieszkańców w wodociąg
Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Liczba przeprowadzonych kontroli dotyczących niekontrolowanej eksploatacji surowców mineralnych (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wg potrzeb	Liczba złóż kopalin na terenie gminy
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami	Stopień nieruchomości od których, odbierane są i zagospodarowane odpady komunalnych (%) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	100,00	Ilość odpadów ogółem wytworzonych w ciągu roku
		Liczba przebudowanych PSZOK (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	1	Ilość odpadów selektywnie zebranych z terenu gminy
		Ilość pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest (Mg) Źródło: Baza azbestowa	<1 709 Spadek wartości	% poziomy recyklingu Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów	Powierzchnia terenów zielonych (ha) Źródło: GUS	=>11,90	Powierzchnia terenów zielonych na terenie gminy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość docelowa	
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków	Liczba doposażonych jednostek OSP (szt.) Źródło: Urząd Gminy w Barcianach	Wzrost wartości	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy

Źródło: Opracowanie własne

6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

W niniejszej tabeli została opisana zgodność z dokumentami strategicznymi i programowymi. Przedstawiono akty prawne przyjmujące dane dokumenty czy programy, wyznaczone w nich kierunki działań/ działania odnoszące się do ochrony środowiska oraz wykazana została zgodność Programu ochrony środowiska dla Gminy Barciany z tymi dokumentami/programami poprzez przedstawienie celów środowiskowych/ kierunków działań, które są spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym, czy programie.

Tabela 30. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260) w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	<p>Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód — Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego — Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi — Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami — Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych. 	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego <p>Cel: Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko <p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie przekształceń rzeźby terenu związanych z eksploatacją złóż

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych <p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p> <p>kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury</p>
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)	W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw.SPA2020.	<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu; <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu 	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego <p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury <p>Cel: Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	<p>Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990;</p> <p>Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;</p> <p>Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.</p>	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r. poz. 794)	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód; — Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej; <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu; — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym; 	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny <p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych <p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu; — Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji; <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska;</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania. 	<ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury <p>Cel: Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska
<p>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</p>	<p>Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)</p>	<p>Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;</p> <p>Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.</p>	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie przekształceń rzeźby terenu związanych z eksploatacją złóż

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060)	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów. 	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)	<p>Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.</p>	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150)	<p>Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska; — Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom. 	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego <p>Cel: Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko <p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie przekształceń rzeźby terenu związanych z eksploatacją złóż <p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych <p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury <p>Cel: Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060)	Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne: 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.	Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)	Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	<p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	(KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905)	<p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia; — Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. 	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	Cele główne:	<p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> — usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 	<ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii; — Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych; — Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych. 	<p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Rada Ministrów 5 maja 2022 r. przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK.	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	<p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	<p>Cele Programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — niepogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, — spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie), — zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. 	<p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly	Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku (Dz.U. 2016 poz. 1959)	<p>Cele Planu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, — zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, — zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, — wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu 	<p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.	
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Pregoty	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. 2016 poz. 1813)	Głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń.	<p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód <p>Cel: Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. 2021 poz. 1615)	<p>Głównym celem PPSS jest przeciwdziałanie skutkom suszy.</p> <p>Do celów szczegółowych PPSS należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> — skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy, — zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy, — edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy, — formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy. 	<p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód
Warmińsko-Mazurskie 2030 Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego	Uchwała nr XIV/243/20 Sejmiku Województwa Warmińsko -Mazurskiego z dnia 18 lutego 2020 r.	<p>Cele strategiczne: Mocne fundamenty,</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Optymalna infrastruktura rozwoju, — Wyjątkowe środowisko przyrodnicze. 	<p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód
Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego	Uchwała nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28.08.2018 r. (Dz. Urz.	<p>Cele szczegółowe polityki przestrzennej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów 	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	Woj Warm-Maz. Z 2018 r. poz. 4173.)	<p>środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa</p> <ul style="list-style-type: none"> — Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenia naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnianie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa <p>Kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa:</p> <p>1. Środowisko przyrodnicze i kulturowe:</p> <p>Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu,</p> <ul style="list-style-type: none"> — Uwzględnienie w polityce przestrzennej wymogów ochrony środowiska, w tym kształtowanie spójności terytorialnej i funkcjonalnej przestrzeni przyrodniczej, — Ochrona środowiska kształtującego warunki życia człowieka, — Zapobieganie powodzi oraz ograniczanie jej negatywnych skutków dla życia i zdrowia ludzi, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej i środowiska <p>2. Infrastruktura techniczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Sprawnie funkcjonujące systemy zaopatrzenia w wodę w całym województwie, — Sprawnie funkcjonujące systemy utylizacji ścieków w oparciu o wysokosprawne technologie w całym województwie, — Zwiększanie wytwarzania energii z OZE, — Zintegrowanie i usprawnienie systemu gospodarki odpadami w sposób zapewniający ochronę środowiska i ochronę zdrowia ludzi. 	<ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego <p>Cel: Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko <p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie przekształceń rzeźby terenu związanych z eksploatacją złóż <p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych <p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury <p>Cel: Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska
<p>Program ochrony środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030</p>	<p>Uchwała nr XXIV/382/21 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2021 r.</p>	<p>Cele:</p> <p>1. Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza: P.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,</p> <p>2. Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem: ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie warmińsko-mazurskim,</p> <p>3. Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne (PEM): PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,</p> <p>4. Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami: GW.I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych, jeziornych, przejściowych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), GW.II. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego,</p>	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego <p>Cel: Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko <p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>5. Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa: GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,</p> <p>6. Obszar interwencji: Zasoby geologiczne: ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,</p> <p>7. Obszar interwencji: Gleby: GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,</p> <p>8. Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego,</p> <p>9. Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze (ZP): ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ZP.III. Zwiększanie lesistości,</p> <p>10. Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami (PAP): PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.</p>	<p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie przekształceń rzeźby terenu związanych z eksploatacją złóż <p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych <p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury <p>Cel: Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska
<p>Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu</p>	<p>Uchwała nr XVI/280/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2020 r.</p>	<p>Planowane działania: Działanie: Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach strefy warmińsko-mazurskiej,</p>	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z planem działań krótkoterminowych		Działanie: Edukacja ekologiczna.	— kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery
Strategia Rozwoju Powiatu Kętrzyńskiego na lata 2021-2027	Uchwała nr XXXIII/283/2021 Rady Powiatu w Kętrzynie z dnia 24 marca 2021 r.	<p>Cel strategiczny: Ochrona walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego Powiatu Kętrzyńskiego.</p> <p>Cele operacyjne:</p> <p>1.1 Poprawa stanu środowiska przyrodniczego.</p> <p>Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Zwiększenie efektywności energetycznej oraz zmniejszenie energochłonności budynków użyteczności publicznej zarządzanych przez powiat, — Zwiększanie lesistości i poprawa stanu lasów, — Promocja przedsięwzięć i zachowań proekologicznych oraz edukacja ekologiczna, — Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu, — Identyfikacja, sporządzenie i aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi oraz prowadzenie obserwacji i rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. <p>1.2 Ochrona i rewaloryzacja zasobów dziedzictwa kulturowego.</p> <p>1.3 Rozwój potencjału turystycznego Powiatu i tworzenie zintegrowanych produktów turystycznych.</p> <p>1.4. Rozwój infrastruktury i oferty sportowo-rekreacyjnej.</p>	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie przekształceń rzeźby terenu związanych z eksploatacją złóż <p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury <p>Cel: Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska
<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kętrzyńskiego do roku 2030</p>	<p>Uchwała nr LI/422/2022 Rady Powiatu w Kętrzynie z dnia 18 sierpnia 2022 r.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Cel: Poprawa jakości powietrza <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Rozwój odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków, — kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie, — Cel: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności powiatu, — Cel: Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko, — Cel: Osiągnięcie dobrego stanu wód Powierzchniowych i podziemnych <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód, — Cel: Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, — Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż 	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego <p>Cel: Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko <p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie przekształceń rzeźby terenu związanych z eksploatacją złóż

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Nadzór nad zasobami kopalin, — Cel: Racjonalna gospodarka odpadami — kierunek interwencji: Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów, — Cel: Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu — kierunek interwencji: Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej — Cel: Ochrona środowiska przed poważnymi awariami — kierunek interwencji: Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. 	<p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych <p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury <p>Cel: Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska
Strategia rozwoju Gminy Barciany do 2025 roku	Uchwała nr XIII/88/2015 Rady Gminy Barciany z dnia 29 października 2015 r.	<ul style="list-style-type: none"> — Cel 3 Rozwinięta infrastruktura w gminie Barciany — Budowa, rozbudowa i poprawa stanu technicznego budynków, — Rozwój infrastruktury technicznej — Cel 4 Wysoki potencjał przestrzenny i ekologiczny gminy Barciany — Wykorzystanie potencjału OZE, — Zachowanie dobrego stanu zasobów naturalnych. 	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury
<p>Program usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Barciany w latach 2011 – 2032</p>	<p>Uchwała nr VIII/49/2011 Rady Gminy Barciany z dnia 16 czerwca 2011r.</p>	<p>Celem niniejszego dokumentu jest doprowadzenie do usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Barciany, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu.</p>	<p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych
<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Barciany</p>	<p>Uchwała nr XI/72/2015 Rady Gminy Barciany z dnia 28 sierpnia 2015 r.</p>	<p>Cel Studium – określenie polityki przestrzennej gminy, kierunków rozwoju i zagospodarowania przestrzennego gminy, które mają doprowadzić do rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru przy jednoczesnym zachowaniu zasobów środowiska naturalnego dla przyszłych pokoleń</p>	<p>Cel: Utrzymanie stanu powietrza zgodnego z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery <p>Cel: Niedopuszczanie do pogarszania się klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego <p>Cel: Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko <p>Cel: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód <p>Cel: Zapewnienie sprawnego systemu gospodarki wodno-ściekowej</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodno-kanalizacyjny <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Ograniczenie przekształceń rzeźby terenu związanych z eksploatacją złóż <p>Cel: Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Prawidłowe gospodarowanie odpadami — kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów azbestowych <p>Cel: Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury <p>Cel: Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> — kierunek interwencji: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska

Źródło: Opracowanie własne

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.).

Program ochrony środowiska jest dokumentem strategicznym odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie gminy Barciany oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Barciany jest gminą wiejską, która zgodnie z danymi GUS liczy 5 699 mieszkańców. Położona jest w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie kętrzyńskim. Graniczy z gminami: Sępólno, Korsze, Srokowo, Kętrzyn, które położone są również na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Od Północy gmina graniczy z Rosją.

Gmina zajmuje powierzchnię 29 408 ha, co stanowi 24,24% powierzchni powiatu kętrzyńskiego i 1,22% powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego. Największy udział procentowy w powierzchni Gminy posiadają użytki rolne. Znaczącą powierzchnię terenu zajmują również grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione. Na terenie gminy znajdują się: obszary chronionego krajobrazu: Doliny Rzeki Guber oraz Jeziora Oświn, obszary Natura 2000: Ostoja nad Oświnem oraz Ostoja Warmińska oraz pomniki przyrody.

Obszar gminy wyposażony jest w sieć wodociągową oraz kanalizacyjną, których stan techniczny można uznać za dobry. Na terenie gminy funkcjonuje komunalny system ciepłowniczy, który obsługiwany jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej. System złożony jest z kotłowni centralnej i dwóch kotłowni lokalnych w Barcianach oraz kotłowni lokalnej w Drogoszach. W kotłowniach do wytworzenia ciepła stosowana jest biomasa. Ciepło z komunalnego systemu dostarczane jest do części budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej. Gospodarstwa domowe zasilane indywidualnymi źródłami ciepła opalane są głównie dzięki wykorzystaniu biomasy, węgla, oleju opałowego, gazu ziemnego i LPG. Budynki użyteczności publicznej niepodłączone do sieci ogrzewane są przy użyciu biomasy, oleju opałowego i węgla oraz pomp ciepła. Na terenie gminy funkcjonuje uporządkowany system gospodarki odpadami.

Na teren gminy dostarczany jest gaz wysokometanowy typu E. Dostarczany jest on do miejscowości Barciany oraz Suchawa. Obszar gminy zgazyfikowany jest w 0,76%.

Stan powietrza atmosferycznego, poziom pól elektromagnetycznych, wód powierzchniowych i podziemnych poddawany jest okresowym badaniom. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Olsztynie.

Teren gminy Barciany znalazł się w obszarze przekroczeń ozonu. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie nie prowadził badań hałasu na terenie gminy Barciany. W module EHAŁAS systemu informatycznego Inspekcji EKOINFONET nie ma żadnych wpisów o emisji hałasu przez obiekty przemysłowe w gminie Barciany. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych wykonano w 2021 r. w punkcie zlokalizowanym przy ul. Wojska Polskiego 10 w miejscowości Barciany. Wartość maksymalna nie przekroczyła dolnego progu oznaczalności sondy pomiarowej, określonego na poziomie 0,8 V/m. Pomiary miernikiem szerokopasmowym wymagają wyznaczenia wskaźnika WME. Jego wartość w badanym zakresie częstotliwości obliczono jako poniżej 0,04. To pozwala stwierdzić, że na obszarze gminy Barciany nie stwierdza się przekroczenia wartości dopuszczalnych dla pól elektromagnetycznych.

W ubiegłych latach przebadano jednolite części wód powierzchniowych, które znajdują się na terenie gminy. Wyniki badań wykazały zły stan wód.

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 20, która występuje na terenie gminy.

Na terenie gminy Barciany występuje zagrożenie powodzią na terenach znajdujących się w okolicy rzek: Sołka, Liwna, Runia, Sołka oraz Guber.

Woda mieszkańcom gminy dostarczana jest ze stacji uzdatniania wody zlokalizowanych w miejscowości: Barciany, Asuny, Skandawa oraz Moruny. Dla wspomnianych ujęć wody wyznaczono strefy ochrony bezpośredniej. Eksploatacją infrastruktury wodociągowej zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Barcianach Sp. z o.o.

Sieć kanalizacyjną obsługuje Zakład Gospodarki Komunalnej w Barcianach Sp. z o.o. Na terenie gminy znajduje się 7 mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków, które zlokalizowane są w: Barcianach, Windzie, Podławkach, Drogoszach, Frączkowo, Aptynty oraz Mołtajny.

W miejscach, gdzie budowa systemu kanalizacji zbiorowej jest ekonomicznie nieuzasadniona, gospodarka ściekowa jest oparta na gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz przydomowych oczyszczalniach. Według danych Urzędu Gminy na terenie gminy znajduje się 661 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 31 szt. przydomowych oczyszczalni. Gmina Barciany dofinansowuje budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno – ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele, kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabeli. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także zadania jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie gminy Barciany.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów. Organ wykonawczy Gminy Barciany odpowiedzialny będzie za sporządzanie i przedstawianie Radzie Gminy raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu działań zdefiniowanych i zaleconych w programie.

Spis tabel, rysunków i wykresów

Tabela 1. Położenie Gminy Barciany według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	12
Tabela 2. Infrastruktura gazowa na terenie gminy w latach 2017-2021	12
Tabela 3. Wynikowe klasy strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	16
Tabela 4. Wynikowe klasy strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	16
Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	23
Tabela 6. Wykaz odcinków pomiarowych dróg, objętych Generalnym Pomiarem Ruchu w latach 2015 i 2020	25
Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	25
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	27
Tabela 9. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych	28
Tabela 10. Wyniki oceny badanych w latach 2016-2021 jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Barciany	29
Tabela 11. Ocena stanu JCWPd obejmujących swoim obszarem teren gminy Barciany	30
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	34
Tabela 13. Sieć wodociągowa na terenie gminy Barciany w latach 2017-2021	34
Tabela 14. System kanalizacyjny na terenie gminy Barciany w latach 2017-2021	35
Tabela 15. Ilość ładunków zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalni ścieków w roku 2017 i 2021	36
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	36
Tabela 17. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Barciany	37
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	39
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	41
Tabela 20. Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Barciany w roku 2017 oraz 2021	42
Tabela 21. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Barciany w [kg]	43
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	44
Tabela 23. Lasy i grunty leśne na terenie gminy	44
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	48
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	50
Tabela 26. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Barciany na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030	57
Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	60
Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	63
Tabela 29. Propozycje wskaźników monitorowania celów	67
Tabela 30. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	71
Rysunek 1. Położenie Gminy Barciany na tle woj. warmińsko-mazurskiego i powiatu kętrzyńskiego .	11
Rysunek 2. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	14
Rysunek 3. Energia wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	20
Rysunek 4. Położenie gminy Barciany na mapie rozkładu temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. ...	21
Rysunek 5. Usłonecznienie względne na terenie Polski	22
Rysunek 6. Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Barciany	32
Rysunek 7. Rozmieszczenie powierzchniowych utworów geologicznych na terenie gminy Barciany ..	37
Rysunek 8. Położenie terenu zagrożonego osuwiskiem na obszarze gminy	38