

**UCHWAŁA NR XXXI/164/26
RADY GMINY PSZCZÓŁKI**

z dnia 26 stycznia 2026 r.

**w sprawie przyjęcia "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pszczółki na lata 2026-2029
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033"**

Na podstawie art 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1153, poz. 1436). oraz art. 17 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2025 poz. 647, z 2024 r. poz. 1940, z 2025 r. poz. 1080, poz. 1812, poz. 303, poz. 1863) Rada Gminy Pszczółki uchwała, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się do realizacji „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszczółki na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Pszczółki.

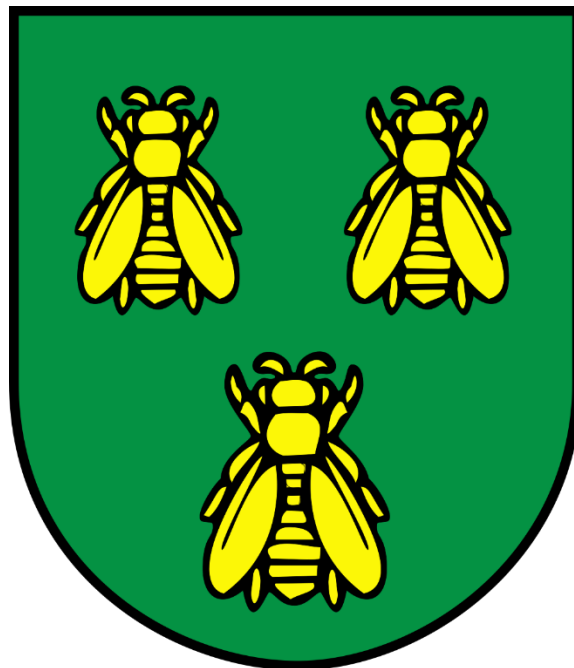
§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Gminy

Jolanta Przyłucka

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

DLA GMINY PSZCZÓŁKI NA LATA
2026-2029 Z UWZGLĘDNIENIEM
PERSPEKTYWY NA LATA 2030-2033



17 LISTOPADA 2025

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Pszczółki
ul. Pomorska 18,
83-032 Pszczółki

WYKONAWCA:

Envico Solutions
ul. Bursztynowa 28
07-200 Wyszaków
Tel: +48 517 621 901
E-mail: samorzady@envico.com.pl
www.envico.com.pl



AUTOR OPRACOWANIA:

Mgr inż. Mateusz Puścian

Mateusz Puścian
.....

Mgr inż. Krystian Rachubka

Krystian Rachubka
.....

Mgr inż. Wioletta Kucharczyk

Kucharczyk Wioletta
.....

SPIS TREŚCI

Spis rysunków	8
Spis tabel	8
Spis wykresów	9
1. Wstęp	12
2. Streszczenie.....	13
3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	15
4. Charakterystyka Gminy Pszczółki	18
4.1. Położenie geograficzne.....	18
4.2. Sytuacja demograficzna	20
4.3. Sytuacja gospodarcza	22
4.4. Zabytki	24
4.5. Warunki klimatyczne	25
4.6. Infrastruktura techniczna	25
4.6.1. System gazowy	25
4.6.2. System ciepłowniczy.....	26
4.6.3. System elektroenergetyczny	26
5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Pszczółki.....	27
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	27
5.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego.....	27
5.1.2. Zagadnienia horyzontalne	32
5.1.3. Podsumowanie	33
5.1.4. Analiza SWOT	34
5.2. Gospodarowanie wodami	34
5.2.1. Wody powierzchniowe.....	34
5.2.2. Wody podziemne	37

5.2.3.	Susze	40
5.2.4.	Zagadnienia horyzontalne	40
5.2.5.	Podsumowanie	41
5.2.6.	Analiza SWOT	41
5.3.	Gleby.....	41
5.3.1.	Zagadnienia horyzontalne	43
5.3.2.	Podsumowanie	43
5.3.3.	Analiza SWOT	44
5.4.	Zasoby geologiczne	44
5.4.1.	Zagadnienia horyzontalne	46
5.4.2.	Podsumowanie	47
5.4.3.	Analiza SWOT	47
5.5.	Zasoby przyrodnicze	47
5.5.1.	Formy ochrony przyrody	48
5.5.2.	Zagadnienia horyzontalne	51
5.5.3.	Podsumowanie	51
5.5.4.	Analiza SWOT	52
5.6.	Gospodarka wodno-ściekowa	52
5.6.1.	Sieć wodociągowa	52
5.6.2.	Sieć kanalizacyjna	54
5.6.3.	Jakość wód powierzchniowych	56
5.6.4.	Jakość wód podziemnych	57
5.6.5.	Zagadnienia horyzontalne	58
5.6.6.	Podsumowanie	59
5.6.7.	Analiza SWOT	59
5.7.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	60

5.7.1.	Zagadnienia horyzontalne	63
5.7.2.	Podsumowanie	63
5.7.3.	Analiza SWOT	64
5.8.	Zagrożenia hałasem.....	64
5.8.1.	Zagadnienia horyzontalne	68
5.8.2.	Podsumowanie	68
5.8.3.	Analiza SWOT	69
5.9.	Pola elektromagnetyczne	69
5.9.1.	Zagadnienia horyzontalne	71
5.9.2.	Podsumowanie	72
5.9.3.	Analiza SWOT	72
5.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	72
5.10.1.	Zagadnienia horyzontalne	73
5.10.2.	Podsumowanie	73
5.10.3.	Analiza SWOT	73
6.	Podsumowanie efektów realizacji dotychczas realizowanych działań na rzecz ochrony środowiska	74
7.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	76
8.	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska ..	83

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Pszczółki na tle powiatu gdańskiego i województwa pomorskiego	19
Rysunek 2. Linie energetyczne na tle Gminy Pszczółki	27
Rysunek 3. Podział województwa pomorskiego na strefy	28
Rysunek 4. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na tle Gminy Pszczółki	35
Rysunek 5. Zagrożenie powodziowe na tle Gminy Pszczółki	36
Rysunek 6. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle Gminy Pszczółki	38
Rysunek 7. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na tle Gminy Pszczółki	39
Rysunek 8. Złoża kopalin na tle Gminy Pszczółki.....	46
Rysunek 9. Położenie Gminy Pszczółki na tle obszarów chronionego krajobrazu.....	49
Rysunek 10. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Pszczółki	50
Rysunek 11. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, GPZ oraz linii energetycznych na tle Gminy Pszczółki	70

SPIS TABEL

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w Gminie Pszczółki w roku 2024	23
Tabela 2. Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków w Gminie Pszczółki	25
Tabela 3. Klasyfikacja strefy pomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	30
Tabela 4. Klasyfikacja strefy pomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	30
Tabela 5. Charakterystyka JCWPd	37
Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Pszczółki.....	42
Tabela 7. Bilans zasobów złóż kopalin w Gminie Pszczółki	44
Tabela 8. Struktura lasów na terenie Gminy Pszczółki.....	48
Tabela 9. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Pszczółki	50
Tabela 10. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Pszczółki w latach 2017-2024.....	54

Tabela 11. Stan ekologiczny jednolitych części wód	56
Tabela 12. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Pszczółki	57
Tabela 13. Stan ekologiczny jednolitych części wód	57
Tabela 14. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy w 2024 r.	61
Tabela 15. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} – powiat gdański	66
Tabela 16. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N – powiat gdański ..	67
Tabela 17. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gdańskiego.....	71
Tabela 18. Wskaźnik monitorowania efektów realizacji związanych z ochroną środowiska w Gminie Pszczółki	75
Tabela 19. Cele, kierunki interwencji i zadania	78
Tabela 20. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem	81

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Liczba ludności na terenie Gminy Pszczółki w latach 2017-2024.....	20
Wykres 2. Ruch naturalny na terenie Gminy Pszczółki w latach 2017–2024	20
Wykres 3. Ludność w grupach: przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej na terenie Gminy Pszczółki	21
Wykres 4. Liczba zameldowań i wymeldowań na pobyt stały w Gminie Pszczółki w latach 2017–2024.....	22
Wykres 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Pszczółki w latach 2017-2024.....	23
Wykres 6. Długość sieci gazowej j i wskaźnik zagazowania Gminy Pszczółki w latach 2017-2024	26
Wykres 7. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania Gminy Pszczółki w latach 2017-2024.....	53
Wykres 8. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w m^3 Gminy Pszczółki w latach 2017–2024	53

Wykres 9. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Gminy Pszczółki w latach 2017–2024..... 55

Wykaz skrótów

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

1. WSTĘP

Sporządzenie niniejszego Programu stanowi wypełnienie dyspozycji przepisów prawa. Najwyższy imperatyw wyznacza art. 74 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., nakazujący władzom publicznym prowadzenie polityki zapewniającej bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Norma ta została rozwinięta w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.), która w art. 17 i 18 zobowiązuje organ wykonawczy gminy do sporządzenia programu ochrony środowiska, a radę gminy – do jego uchwalenia.

Program przyjmowany jest uchwałą rady gminy po zaopiniowaniu przez właściwe organy, tj. zarząd powiatu, regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, a także po przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest podstawowym dokumentem umożliwiającym koordynację działań związanych z ochroną środowiska na terenie gminy. Zawiera szczegółowe cele i zadania stojące przed gminą oraz innymi podmiotami w zakresie ochrony środowiska. Zdefiniowane cele i zadania przygotowano w taki sposób, aby w jak najwyższym stopniu były wykonalne, przy jednoczesnym uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju.

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

Program zawiera również zapisy dotyczące działań profilaktycznych, których celem jest przeciwdziałanie potencjalnym zagrożeniom w przyszłości. Przygotowany zestaw wytycznych umożliwi dążenie do poprawy stanu środowiska w gminie oraz ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń. W efekcie zwiększy się ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Oprócz kwestii ochrony środowiska Program odnosi się także do problematyki nasilających się zmian klimatycznych oraz wyznacza kierunki adaptacji. Obowiązek ich określenia na poziomie regionalnym wynika ze „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)”.

2. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego obowiązek opracowania został nałożony na organ wykonawczy gminy ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.). Struktura i zawartość dokumentu zostały opracowane zgodnie z wytycznymi do sporządzania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanymi przez Ministerstwo Środowiska w dniu 2 września 2015 r.

Nadrzędnym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest określenie działań możliwych do podjęcia w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Zadania stawiane przed jednostką samorządu terytorialnego są spójne z założeniami dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi niezbędny element prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania ochroną środowiska na szczeblu gminnym, będąc jednocześnie pomostem pomiędzy dokumentami strategicznymi a konkretnymi działaniami inwestycyjnymi i organizacyjnymi.

Podczas opracowania Programu zastosowano model D-P-S-I-R (siła sprawcza – presja – stan – wpływ – reakcja), opracowany przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. Zgodnie z tym modelem zjawiska społeczne i gospodarcze wywierają presję na środowisko, co prowadzi do zmian jego stanu. Zmiany te oddziałują na ekosystemy oraz gospodarkę, wywołując reakcję społeczną i polityczną, która wpływa na dalsze kształtowanie poszczególnych elementów modelu.

Opis stanu środowiska został uzupełniony o analizę przyczyn jego obecnego stanu oraz wpływu środowiska na życie społeczne i gospodarcze. Oceny dokonano w odniesieniu do dziesięciu obszarów interwencji. Są to kolejno:

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

9. Pole elektromagnetyczne,
10. Zagrożenia poważnymi awariami.

Ponadto w każdym z powyższych obszarów interwencji szczegółowo przedstawiono wyniki analizy SWOT, obejmujące mocne strony gminy, przyczyniające się do pozytywnych aspektów obecnego stanu środowiska, oraz słabe strony, wymagające zmian, a tym samym interwencji zmierzających do poprawy tego stanu. Wskazano również potencjalne zagrożenia, które w przyszłości mogą mieć negatywny wpływ na środowisko i którym można oraz należy przeciwdziałać. Ponadto uwzględniono zagadnienia horyzontalne, tj. adaptację do zmian klimatu, monitoring środowiska, nadzwyczajne zagrożenia środowiska oraz działania edukacyjne.

W celu określenia stopnia zaawansowania realizacji zamierzonych działań dla poszczególnych zadań sprecyzowano wskaźniki, które umożliwiają monitorowanie, w jakim stopniu założenia Programu Ochrony Środowiska zostały już zrealizowane oraz które z nich wymagają dalszego doskonalenia.

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

3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI

Obecnie polityka ochrony środowiska prowadzona jest w oparciu o strategię rozwoju, programy oraz dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 198). W związku z tym dokumentami, na których oparto Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszczółki na lata 2026–2029, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030–2033, są:

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

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

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

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

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

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

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

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

- c) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia,
 - d) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko.
4. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej:
- a) Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I),
 - b) Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II),
 - c) Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III),
 - d) Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV),
 - e) Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).
5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku:
- a) Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
 - b) Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030:
- a) Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.
7. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku:
- a) Rozwój odnawialnych źródeł energii.
8. Program Strategiczny Ochrony Środowiska dla województwa pomorskiego:
- a) Dążenie do neutralności klimatycznej,
 - b) Poprawa jakości powietrza,
 - c) Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
 - d) Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
 - e) Zmiany klimatu w planowaniu strategicznym.
9. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028:

- a. Ochrona klimatu i jakości powietrza - Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
 - b. Zagrożenia hałasem - Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego;
 - c. Pola elektromagnetyczne - Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych;
 - d. Gospodarowanie wodami - System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód;
 - e. Gospodarka wodno-ściekowa - Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
 - f. Zasoby geologiczne - Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych;
 - g. Gleby - Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
 - h. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu gdańskiego;
 - i. Zasoby przyrodnicze - Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu;
 - j. Zagrożenia poważnymi awariami - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
10. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki.

4. CHARAKTERYSTYKA GMINY PSZCZÓŁKI

4.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Pszczółki jest gminą wiejską położoną we wschodniej części województwa pomorskiego, w powiecie gdańskim. Gmina Pszczółki podzielona jest na 9 sołectw. Łączna powierzchnia gminy wynosi około 50 km.¹ Graniczy ona z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

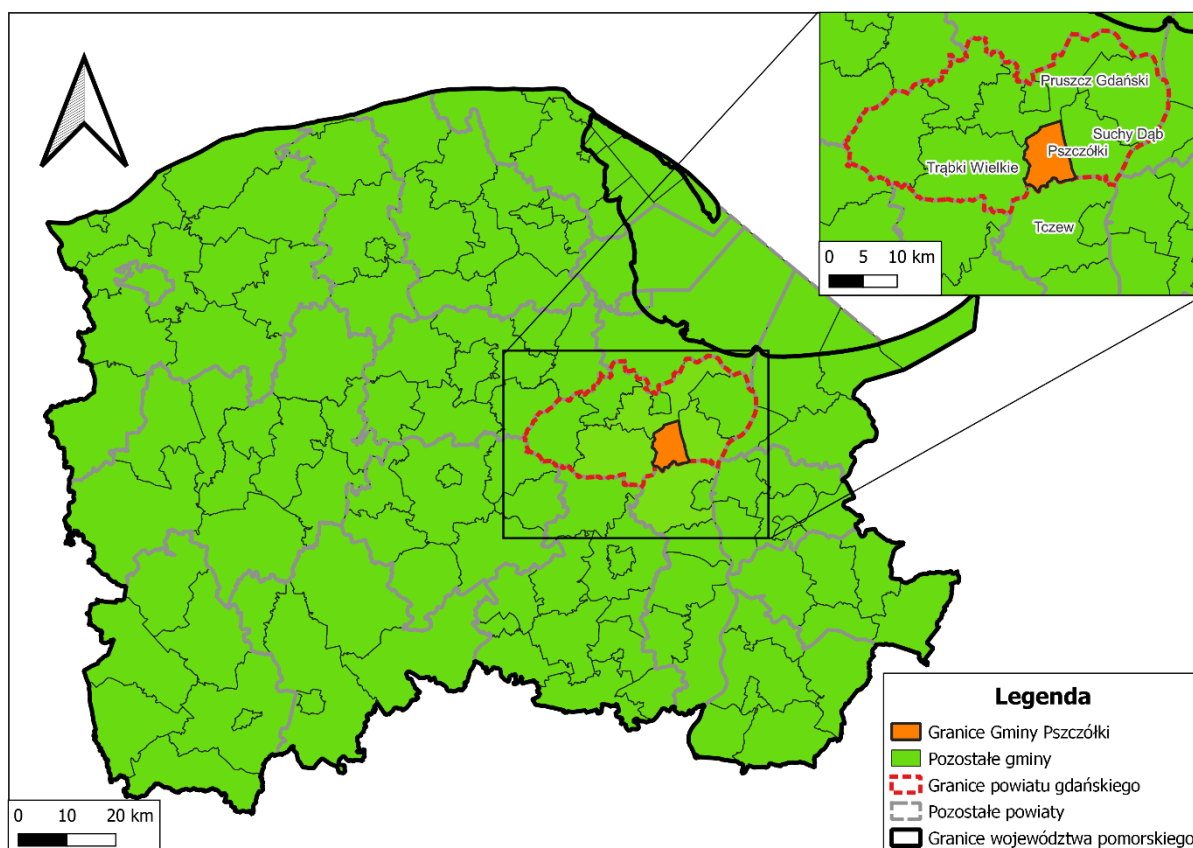
- od północy z gminą Pruszcz Gdański (powiat gdański),
- od wschodu z gminą Suchy Dąb (powiat gdański),
- od południa z gminą Tczew (powiat tczewski),
- od zachodu z gminą Trąbki Wielkie (powiat gdański).

Gmina Pszczółki leży – według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego – w granicach trzech mezoregionów: Pojezierza Kaszubskiego, wchodzącego w skład makroregionu Pojezierze Wschodniopomorskie, Żuław Wiślanych, wchodzących w skład makroregionu Pobrzeże Gdańskie, oraz Pojezierza Starogardzkiego, należącego do makroregionu Pojezierze Wschodniopomorskie. Mezoregiony te należą do podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie.

Gmina Pszczółki położona jest na pograniczu wysoczyzny morenowej, należącej do Pojezierza Starogardzkiego, oraz obszaru delty Wisły i Żuław Wiślanych. Na zachodnich peryferiach gminy rzędne terenu wynoszą około 92 m n.p.m. Powierzchnia terenu obniża się w kierunku wschodnim do około 15 m n.p.m.².

¹ Bank Danych Lokalnych GUS

² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki



Rysunek 1. Położenie Gminy Pszczółki na tle powiatu gdańskiego i województwa pomorskiego

Źródło: Opracowanie własne

Przez gminę Pszczółki przebiegają ważne szlaki komunikacyjne:

- autostrada A1 (długość ok. 7 km na terenie gminy), najbliższy zjazd znajduje się w Rusocinie (Gmina Pruszcz Gdański), a w Kleszczewku zlokalizowane jest Miejsce Obsługi Pasażera,
- droga krajowa nr 91 (długość ok. 8 km na terenie gminy)- klasy GP,

a także drogi powiatowe i gminne.

Na terenie gminy znajdują się również linie kolejowe:

- nr 260 Zajązkowo Tczewskie- Pruszcz Gdański,
- nr 265 Zajązkowo Tczewskie- Pszczółki,
- nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa- Gdańsk Główny.

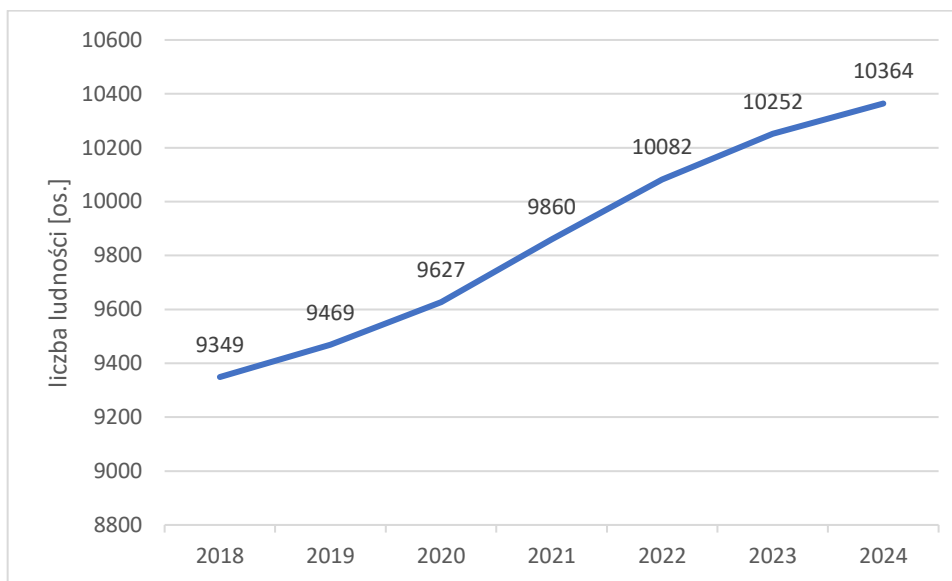
Stacja PKP w Pszczółkach zapewnia pełną obsługę ruchu pasażerskiego i towarowego³.

³ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki

4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że w ostatnich latach liczba ludności na terenie Gminy Pszczółki wzrastała.

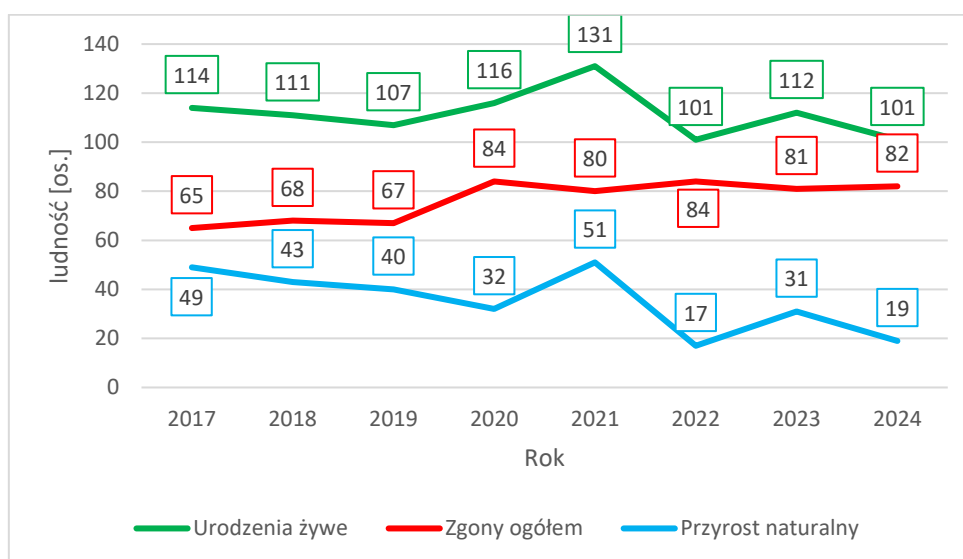
W 2024 r. gminę Pszczółki zamieszkiwało 11 325 osób, z czego 50% (5 663 osoby) stanowiły kobiety, a 50% (5 662 osoby) mężczyźni.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie Gminy Pszczółki w latach 2018-2024

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Gminy Pszczółki

Na terenie Gminy Pszczółki w latach 2017-2024 odnotowano dodatni przyrost naturalny⁴.

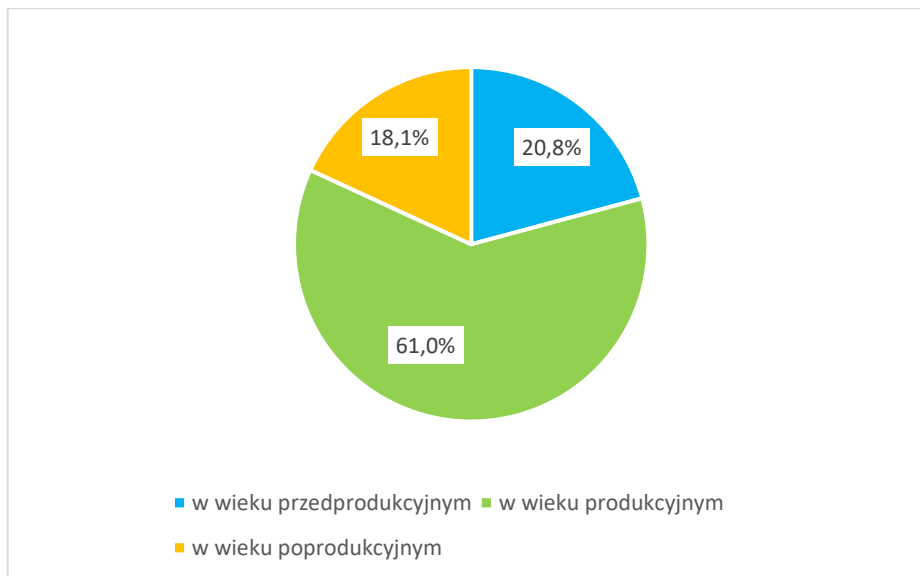


Wykres 2. Ruch naturalny na terenie Gminy Pszczółki w latach 2017-2024

⁴ Bank Danych Lokalnych, GUS

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Pod względem struktury wiekowej w Gminie Pszczółki przeważa ludność w wieku produkcyjnym (61% ogółu ludności). Mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym stanowią 20,8%, natomiast w wieku poprodukcyjnym – 18,1% ogółu ludności. Współczynnik obciążenia demograficznego, czyli liczba osób w wieku nieprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym, wynosił w 2024 r. 64,8. Współczynnik feminizacji, czyli liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn, w Gminie Pszczółki wyniósł 100.⁵

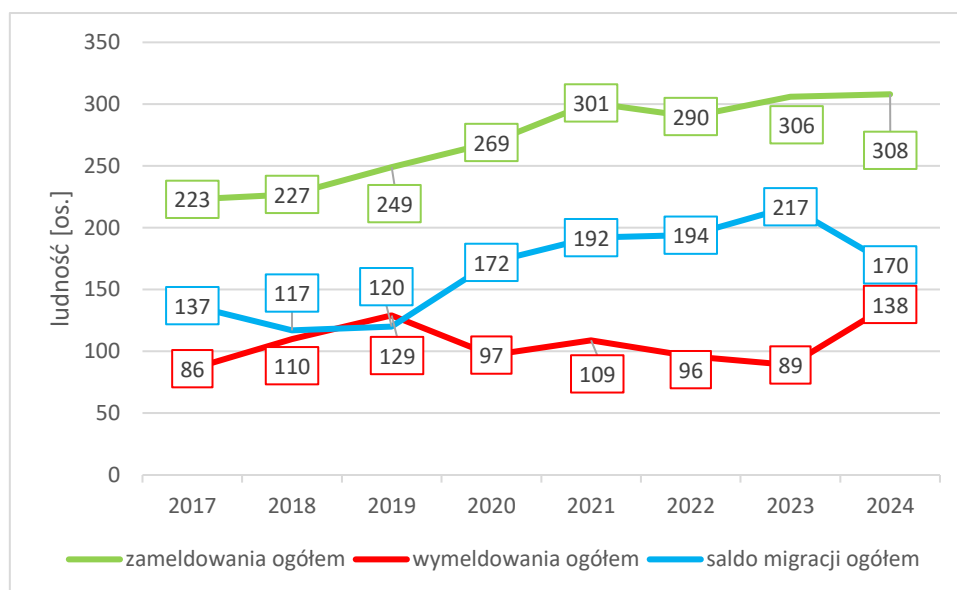


Wykres 3. Ludność w grupach: przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej na terenie Gminy Pszczółki
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Liczba zameldowań na terenie Gminy Pszczółki w 2024 r. wzrosła o 85 w stosunku do 2017 r. W tym samym okresie wzrosła również liczba wymeldowań – o 52. W analizowanym okresie saldo migracji przyjmowało wartości dodatnie, co świadczy o wyższej liczbie zameldowań niż wymeldowań na tym terenie.⁶

⁵ Bank Danych Lokalnych, GUS

⁶ Bank Danych Lokalnych, GUS

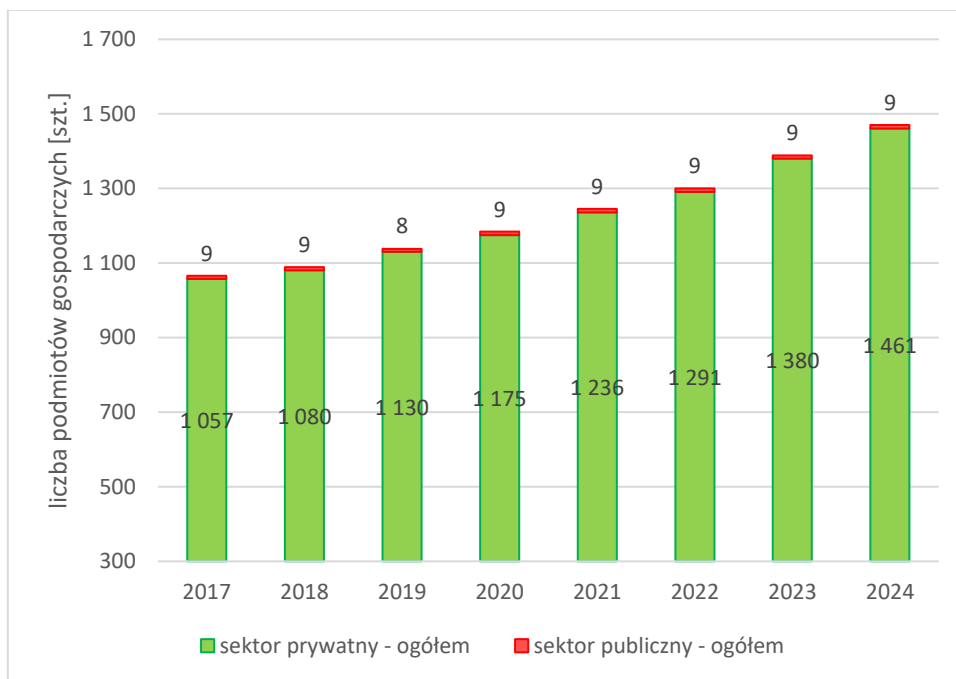


Wykres 4. Liczba zameldowań i wymeldowań na pobyt stały w Gminie Pszczółki w latach 2017–2024
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA

W Gminie Pszczółki w 2024 roku zarejestrowanych było 1470 podmiotów gospodarki narodowej. Przeważają przedsiębiorstwa sektora prywatnego 1461 (99,4%) – do sektora publicznego przynależą jedynie 9 instytucji (0,6%).

W 2024 roku liczba podmiotów gospodarczych w Gminie Pszczółki wg danych GUS, wzrosła o 404 przedsiębiorstw względem roku 2017. Wpływa to pozytywnie na rozwój gospodarczy gminy.



Wykres 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Pszczółki w latach 2017-2024

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na tle wszystkich działalności w sektorze prywatnym zdecydowanie wyróżniają się sekcje: C (przetwórstwo przemysłowe) – 202 podmioty, F (budownictwo) – 505 podmiotów, G (handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów) – 221 podmiotów. Duży udział obserwuje się także w sekcjach: H (transport i działalność magazynowa) – 169 podmiotów, M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna) – 94 podmioty, S i T (pozostała działalność usługowa) – 132 podmioty. Jeżeli chodzi o sektor publiczny, to 27 z 35 jednostek gospodarczych należy do sekcji P (edukacja).

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w Gminie Pszczółki w roku 2024

Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych na rok 2024	
		Sektor prywatny	Sektor publiczny
Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	6	-
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	2	-
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	185	-
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	-

Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych na rok 2024	
		Sektor prywatny	Sektor publiczny
Sekcja E	Dostawa wód, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3	1
Sekcja F	Budownictwo	326	-
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	230	-
Sekcja H	Transport i działalność magazynowa	127	-
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	21	-
Sekcja J	Informacja i komunikacja	79	-
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	21	-
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	35	-
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	132	-
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	54	-
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	1	2
Sekcja P	Edukacja	38	4
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	77	1
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	24	1
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa	92	-
łącznie		1 461	9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.4. ZABYTKI

Dziedzictwem kulturowym gminy są przede wszystkim obiekty architektoniczne. Poniżej przedstawiono spis budynków, które zostały wpisane do rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa⁷.

⁷ Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków - stan na 31 grudnia 2024 roku

Tabela 2. Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków w Gminie Pszczółki

Lp.	Miejscowość	Funkcja	Nazwa	Chronologia	Nr rej.
1	Pszczółki	wiatrak holender	wiatrak holender, ul. Tczewska 13, drewn.	XIX	A-520 z 5.06.1971
2	Różyny	kościół	kościół fil. pw. św. Wawrzyńca	poł. XVIII	A-293 z 6.08.1962
		dom mieszkalny	dom mieszkalny nr 14-16	1905	A-1362 z 6.03.1992
		dom podcieniowy	dom podcieniowy, ul. Gdańska 47/49 (d. 32), mur.-szach.	XVIII	A-19 z 29.01.1949
3	Żelistawki	zespół pałacowy	pałac	1830, 1890	A-860 z 25.04.1977
			park	XVIII-XIX	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rejestru Narodowego Instytutu Dziedzictwa

4.5. WARUNKI KLIMATYCZNE

Według podziału klimatycznego województwa pomorskiego, Gmina Pszczółki położona jest w Krainie Żuław i Doliny Dolnej Wisły, w obrębie klimatu morskiego o charakterze przejściowo umiarkowanie ciepłym. Klimat analizowanego obszaru cechuje znaczna zmienność stanów pogodowych, duża zmienność kierunków wiatrów oraz występowanie silnych wiatrów.⁸

Na terenie gminy dominują wiatry południowo-zachodnie, a średnia roczna prędkość wiatru wynosi 4,0 m/s. Średnia roczna temperatura waha się w przedziale 7–7,5°C, przy czym najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (–1,6°C), a najcieplejszym lipiec (17,5°C). Okres wegetacyjny roślin wynosi 200–205 dni. Roczna suma opadów wynosi średnio 550–700 mm. Gmina Pszczółki charakteryzuje się wysoką wilgotnością, co związane jest z wysokim poziomem wód gruntowych oraz gęstą siecią rowów melioracyjnych.⁹

4.6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

4.6.1. SYSTEM GAZOWY

Na terenie gminy jest dostęp do sieci gazu przewodowego. Przez teren gminy przebiegają następujące gazociągi i obiekty sieci gazowej:

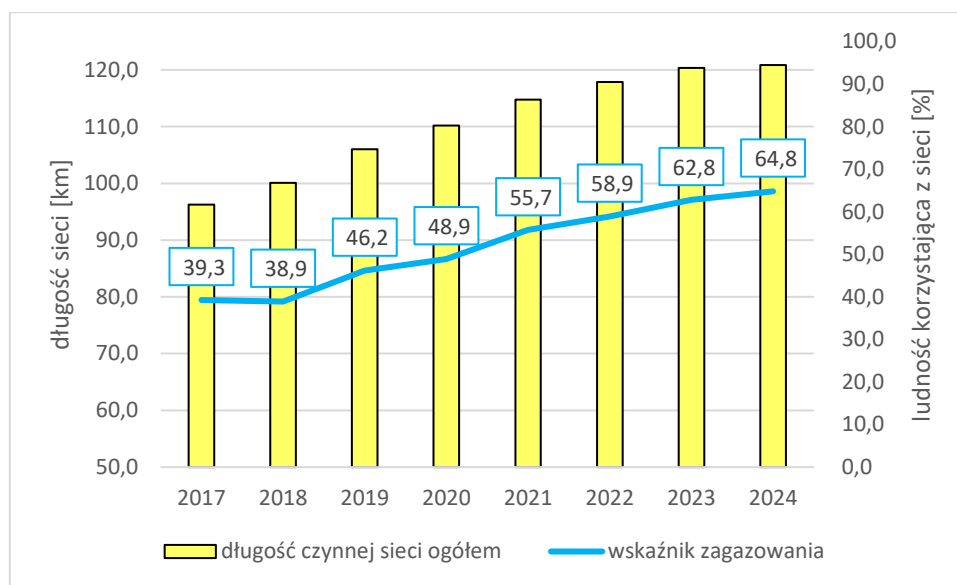
- gazociąg relacji Pszczółki - Łubiana DN 200,
- gazociąg relacji Kolnik - Gdańsk DN 500,
- gazociąg DN 400; PN 6,3 MPa relacji Gustorzyn- Pruszcz Gdański,

⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki

⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki

- gazociąg DN 500; MOP 8,4 MPa relacji Gustorzyn- Reszki,
- stacja gazowa "Pszczółki"
- stacja gazowa "Żeliszawki"¹⁰.

Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia poniższy wykres.



Wykres 6. Długość sieci gazowej i wskaźnik zagazowania Gminy Pszczółki w latach 2017-2024

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.6.2. SYSTEM CIEPŁOWNICZY

Na terenie gminy nie ma lokalnych ciepłowni. Mieszkańcy gminy korzystają z indywidualnych systemów grzewczych. Centralne ogrzewanie ze źródła zewnętrznego posiada 8 obiektów. Większość pozyskiwanej energii cieplnej pochodzi z kotłowni opalanych węglem i koksem¹¹.

4.6.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

W Gminie Pszczółki występuje klasyczna struktura sieci elektroenergetycznej. Zasilanie gminy w energię elektryczną zapewnia napowietrzna linia wysokiego napięcia 110 kV Tczew–Miłobądz. Zasilanie istniejących odbiorców jest zadowalające.

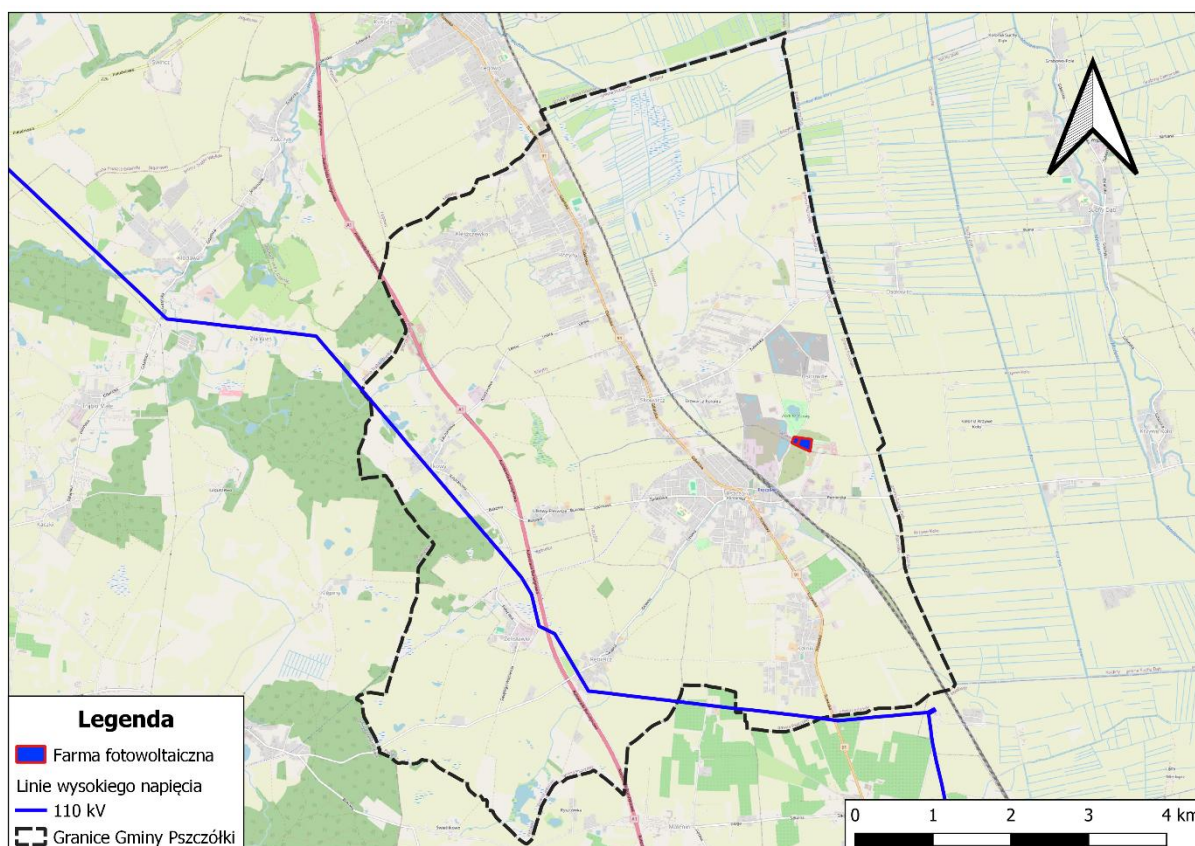
¹⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki

¹¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki

Gmina Pszczółki aktywnie rozwija odnawialne źródła energii (OZE), zarówno na potrzeby mieszkańców, jak i obiektów użyteczności publicznej. Na terenie gminy znajduje się jedna farma fotowoltaiczna o mocy 2 MW, położona na działkach ewidencyjnych nr 371/1 i 371/5 w obrębie Skowarcz.¹²

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie gminy stanowi jednak niewielki udział w ogólnym zapotrzebowaniu energetycznym.

System elektroenergetyczny Gminy Pszczółki został przedstawiony na mapie poniżej.



Rysunek 2. Linie energetyczne na tle Gminy Pszczółki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy sieci elektroenergetycznej

5. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY PSZCZÓŁKI

5.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

5.1.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 2025 r. przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dla obszaru województwa pomorskiego, dotyczącą roku 2024.

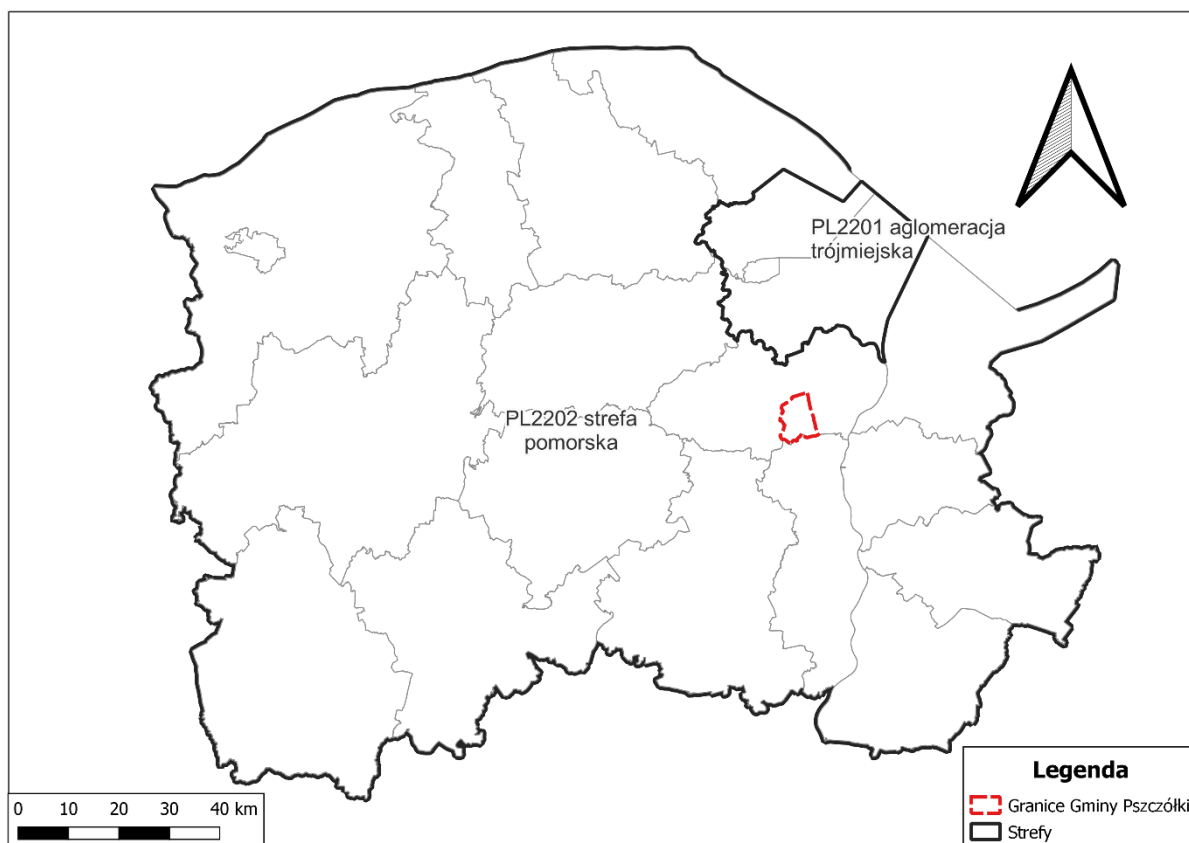
¹² Urząd Gminy Pszczółki

Obowiązek ten wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020 poz. 2279).

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

- PL2201 – Aglomeracja Trójmiejska,
- PL2202 – strefa pomorska.

W obu strefach przeprowadzono ocenę pod kątem ochrony zdrowia ludzi, a w strefie pomorskiej dodatkowo – pod kątem ochrony roślin.



Rysunek 3. Podział województwa pomorskiego na strefy

Źródło: *Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim Raport Wojewódzki za rok 2024*

Gmina Pszczółki należy do strefy pomorskiej. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi dla 12 substancji¹³:

- dwutlenku siarki - SO₂,
- dwutlenku azotu - NO₂,

¹³ Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskiego w 2023 r., GIOŚ

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

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla 3 substancji:

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

Dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a także metale ciężkie i pyły zawieszone należą do produktów spalania, które przyczyniają się do powstawania niskiej emisji. Ozon natomiast stanowi zagrożenie dla człowieka i środowiska naturalnego, gdy pojawia się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne letnie dni w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy powietrze jest zanieczyszczone dwutlenkiem azotu. Zjawisko to występuje najczęściej w centrach miast lub w pobliżu ruchliwych tras komunikacyjnych.

Wyniki oceny, zarówno pod kątem kryteriów ochrony zdrowia, jak i kryteriów ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, skutkują zaliczeniem ich do jednej z niższych klas¹⁴:

- w klasyfikacji podstawowej:
 - o do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub docelowych,

¹⁴ Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska

- o do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

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

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	CO	NO ₂	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃
PL2202 strefa pomorska	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A1

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim, Raport Wojewódzki za rok 2024

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

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
PL2202 strefa pomorska	A	A	A

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim, Raport Wojewódzki za rok 2024

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie pomorskim za 2024 r., w strefie pomorskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomów docelowych dla żadnej ze substancji, a standardy emisyjne na terenie strefy zostały dotrzymane.

W ramach emisji powierzchniowej największe źródło wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Pszczółki stanowi sektor mieszkalnictwa. Podstawowym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza jest emisja niska, pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie odbywa się w sposób nieefektywny. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane w tych systemach emitują benzo(a)piren wielokrotnie intensywniej niż paliwa gazowe.

Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest jej rozproszony charakter — powodowana jest przez liczne źródła, które wprowadzają do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża liczba niskich kominów powoduje, że zanieczyszczenia gromadzą się w pobliżu miejsca powstania, co zwiększa ich uciążliwość. Wyniki badań monitoringowych wskazują, że emisja z ogrzewania indywidualnego w mniejszych ośrodkach miejskich i na terenach wiejskich ma bardzo istotny udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, szczególnie w obszarach o zwartej zabudowie.

Dodatkowo istotny jest materiał wykorzystywany do spalania. Ze względów ekonomicznych często stosuje się węgiel niskiej jakości.

Drugą pod względem wielkości wpływu na emisję jest emisja liniowa, pochodząca z ruchu drogowego. Największe stężenia zanieczyszczeń obserwuje się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych i ulic o zwartej, obustronnej zabudowie (podwyższone stężenia NO₂, CO, formaldehydu, benzenu itp.). Ciągły wzrost natężenia ruchu samochodowego prowadzi do degradacji nawierzchni, co zwiększa hałas komunikacyjny i emisję zanieczyszczeń do atmosfery, mimo prowadzonych działań modernizacyjnych i przebudowy dróg. Warto podkreślić, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od natężenia ruchu, rodzaju pojazdów i stosowanego paliwa, a także od emisji pozaspalinowej, wynikającej ze zużycia opon, hamulców i ścierania nawierzchni dróg.

Największe zanieczyszczenia komunikacyjne w Gminie Pszczółki występują wzdłuż autostrady A1 i drogi krajowej nr 91.

Emisja punktowa obejmuje głównie zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania węgla do ogrzewania budynków mieszkalnych. Niska emisja jest źródłem takich substancji jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył i sadza — typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych i gazowych. Ze względu na rolniczy charakter gminy, na jej terenie nie występują znaczące emitory zanieczyszczeń powietrza. Istniejące zakłady produkcyjno-usługowe, obiekty użyteczności publicznej oraz indywidualne źródła ogrzewania domów stanowią jedynie lokalne źródła zanieczyszczenia.

Starosta Gdański na terenie Gminy Pszczółki nie wydał pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Gmina aktywnie uczestniczy w rozwoju odnawialnych źródeł energii. Instalacje fotowoltaiczne znajdują się zarówno na budynkach mieszkalnych, jak i publicznych. Na terenie Gminy działa także farma fotowoltaiczna w miejscowości Skowarcz.¹⁵

W Gminie funkcjonuje Gminny Punkt Konsultacyjno-Informacyjny Programu „Czyste Powietrze”. W 2024 r. prowadzono w jego ramach doradztwo dotacyjne i energetyczne. Udzielono wsparcia przy składaniu 41 wniosków o dotację oraz wniosków o płatność w ramach programu „Czyste Powietrze” oraz doradzano około 75 mieszkańcom. Prowadzono także działania edukacyjne — za pośrednictwem strony internetowej gminy i drukowanych

¹⁵ Urząd Gminy Pszczółki

materiałów informacyjnych — mające na celu zwrócenie uwagi mieszkańców na konieczność modernizacji źródeł ciepła, wynikającą zarówno z obowiązujących przepisów (wojewódzka uchwała antysmogowa), jak i z troski o właściwy stan powietrza.¹⁶

W 2023 r. Gmina Pszczółki podpisała umowę z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, za pośrednictwem Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, na dofinansowanie dla mieszkańców Gminy w ramach programu priorytetowego „Ciepłe Mieszkanie”.

Celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz ograniczenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła oraz poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych, zarówno w budynkach wielorodzinnych, jak i jednorodzinnych, na terenie Gminy Pszczółki.¹⁷

5.1.2. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

- wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej,
- intensyfikacja działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii,
- wykorzystywanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel,
- w przypadku wykorzystania węgla ważne jest również instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- należy zwrócić szczególną uwagę na awarie przemysłowe, awarie w sieciach gospodarki komunalnej i liniach energetycznych oraz na inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska, które wynikają z nasilenia zmian klimatycznych. W przypadku instalacji technologicznych zagrożenie wynika głównie z niedopatrzenia lub niewłaściwej obsługi, eksploatacji bądź konserwacji urządzeń. Przyczyną awarii sieci może być natomiast jej przeciążenie (w tym zły stan techniczny przy zwiększonym obciążeniu) bądź zewnętrzne warunki pogodowe (mróz, upał).
-

¹⁶ Raport o stanie Gminy Pszczółki za 2024 rok

¹⁷ Raport o stanie Gminy Pszczółki za 2024 rok

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- prowadzenie edukacji mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu,
- organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego).

MONITORING ŚRODOWISKA

- w ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie badań jakości powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące strefy pomorskiej. GIOŚ co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu.

5.1.3. PODSUMOWANIE

W 2025 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego za 2024 r. dla województwa pomorskiego. Dla strefy pomorskiej, w której położona jest Gmina Pszczółki, nie stwierdzono obszarów przekroczeń normowanych substancji. Na stan powietrza atmosferycznego w Gminie Pszczółki wpływają przede wszystkim: emisja powierzchniowa pochodząca ze spalania paliw na cele energetyczne (głównie piece pozaklasowe), emisja liniowa (głównie droga krajowa i drogi wojewódzkie) oraz sporadyczne spalanie śmieci. Większość budynków na terenie gminy wyposażona jest w instalacje centralnego ogrzewania opalane węglem i koksem. Największe stężenia zanieczyszczeń występują w sezonie grzewczym. Choć wpływ ruchu drogowego na jakość powietrza (emisja liniowa) jest mniejszy niż emisji z instalacji grzewczych, utrzymuje się on w sposób równomierny przez cały rok, szczególnie wzdłuż autostrady A1 i drogi krajowej nr 91. Niska emisja w Gminie Pszczółki oddziałuje negatywnie na zdrowie mieszkańców i turystów oraz wpływa na wizerunek obszaru charakteryzującego się atrakcjami turystycznymi. Gmina aktywnie wspiera rozwój odnawialnych źródeł energii. Instalacje fotowoltaiczne znajdują się zarówno na budynkach mieszkalnych, jak i na obiektach publicznych. Ponadto Gmina Pszczółki dąży do realizacji inwestycji służących poprawie jakości powietrza.

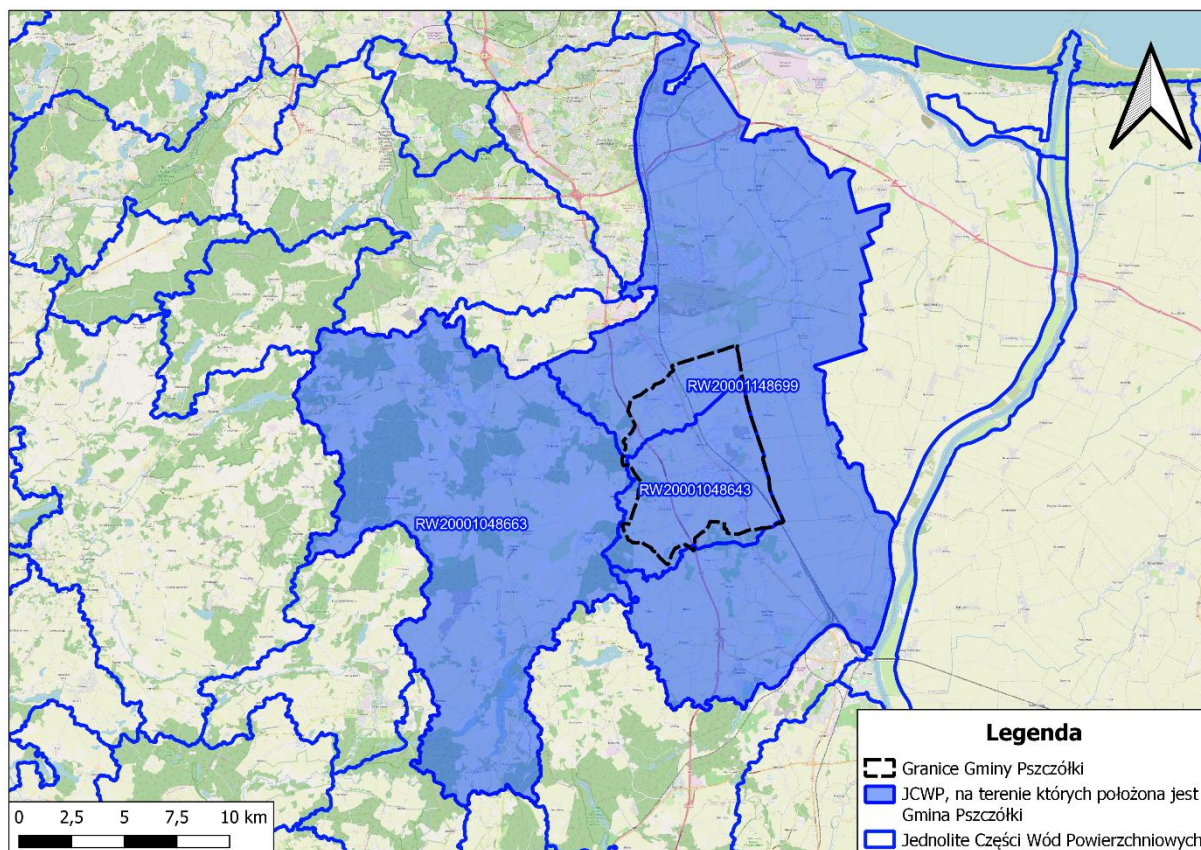
5.1.4. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
<ul style="list-style-type: none"> – stały monitoring powietrza na terenie strefy pomorskiej, – brak przekroczeń zanieczyszczeń w strefie pomorskiej, – rozwój odnawialnych źródeł energii, – punkt konsultacyjny programu „Czyste Powietrze”, – brak zakładów silnie zanieczyszczających powietrze. 	<ul style="list-style-type: none"> – wysoki udział emisji niskiej (z ogrzewania indywidualnego), – stale wzrastający ruch drogowy, – spalanie paliw stałych niskiej jakości.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
<ul style="list-style-type: none"> – termomodernizacja budynków gminnych, – wzrost energooszczędności poprzez rozwój energetyki odnawialnej, – dofinansowania dla samorządów i osób fizycznych na inwestycje związane z ochroną powietrza, – ograniczenie emisji CO₂ z transportu kołowego. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza, – wzrost liczby samochodów, – spalanie odpadów w gospodarstwach domowych.

5.2. GOSPODAROWANIE WODAMI

5.2.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Pszczółki znajduje się w dorzeczu rzeki Motławy. Obszar gminy leży w zlewni rzek Kłodawa i Bielawa. Zachodnia i centralna część gminy porozcinana jest licznymi bezimiennymi strugami odprowadzającymi wody powierzchniowe w kierunku Żuław. Północno - wschodnia część gminy Pszczółki położona jest w granicach Żuław Wiślanych i pocięta jest gęsta siecią rowów melioracyjnych. Cechuje je minimalny spadek, o poziomie zbliżonym do poziomu morza regulowany sztucznie. Ze względu na warunki hydrologiczne ta część gminy przynależy do Żuław Gdańskich. Wody powierzchniowe odgrywają ważną rolę w środowisku przyrodniczym, a także krajobrazowym. Na terenie gminy brak jest większych zbiorników i stawów wodnych pochodzenia naturalnego i sztucznego.



Rysunek 4. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na tle Gminy Pszczółki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Gmina Pszczółki leży w granicach zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), do których należą:

- RW20001148699 Motława od Dopyłwu z Lubiszewa do ujścia wraz z Radunią od Kanału Raduńskiego do ujścia i Kłodawą od Styny do ujścia,
- RW20001048663 Kłodawa ze Styną,
- RW20001048643 Bielawa z Dopyłwem ze Skowarcza.

Każda z ww. zlewni stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Eutrofizacja rozumiana jest jako wzbogacanie wód w biogeny, w szczególności związki azotu lub fosforu, powodujące przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego. W wyniku tego procesu następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości wód.¹⁸

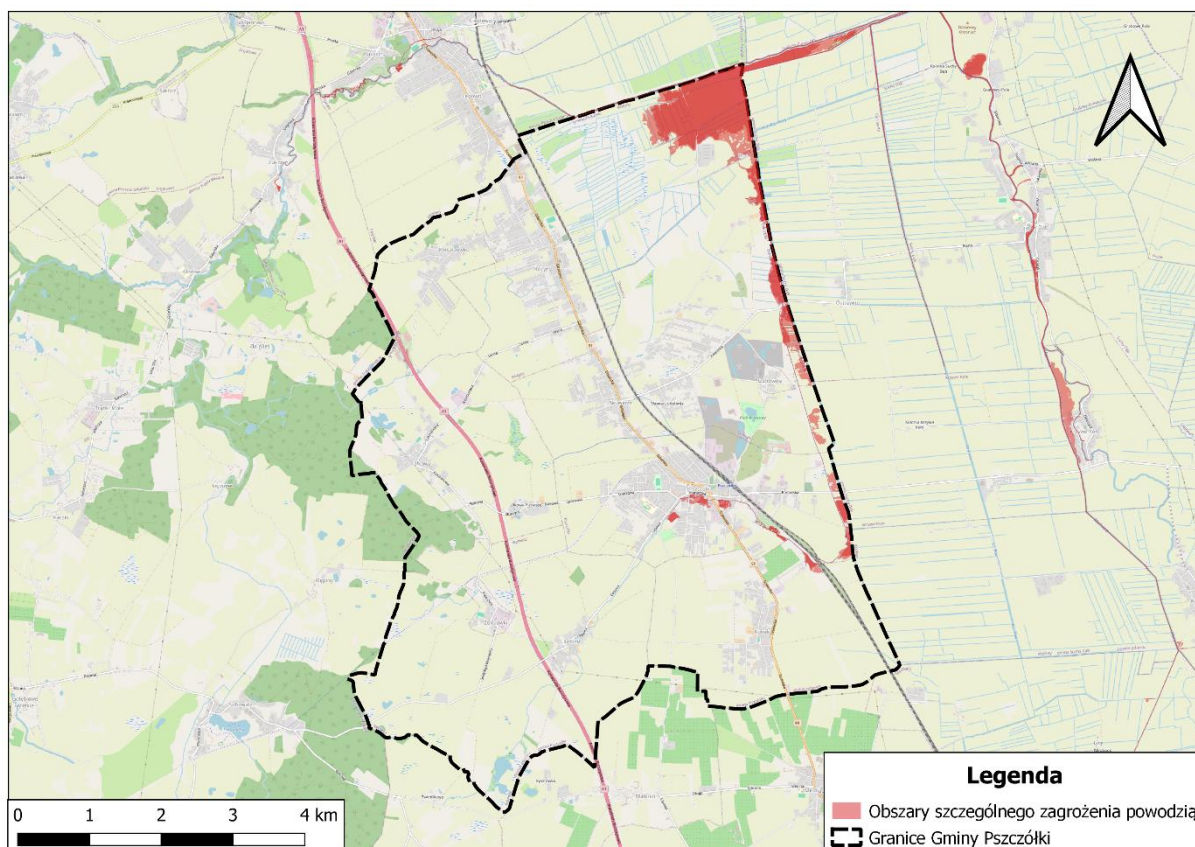
Jednym z zagrożeń bezpieczeństwa, wynikających z bezpośredniej bliskości wód powierzchniowych, jest powódź. Jest to jedno z najczęściej występujących zagrożeń

¹⁸ Karty Charakterystyk Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

naturalnych, będące zjawiskiem przyrodniczym o charakterze ekstremalnym, często gwałtownym i występującym nieregularnie. Powódź definiowana jest jako „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbrania wód w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia terenu wodą spowodowanego wezbraniem w systemach kanalizacyjnych”.

Ryzyko powodziowe stanowi kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi oraz potencjalnych negatywnych skutków tego zjawiska dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Na obszarze Gminy Pszczółki występują lokalne podtopienia. Szczególnie narażone są na nie tereny nisko położone, zlokalizowane w pobliżu cieków wodnych. Zjawisko to nasila się podczas występowania nawalnych opadów deszczu, których wody zalegają ze względu na ograniczoną chłonność gruntu.¹⁹



Rysunek 5. Zagrożenie powodziowe na tle Gminy Pszczółki
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Wód Polskich

¹⁹ Urząd Gminy Pszczółki

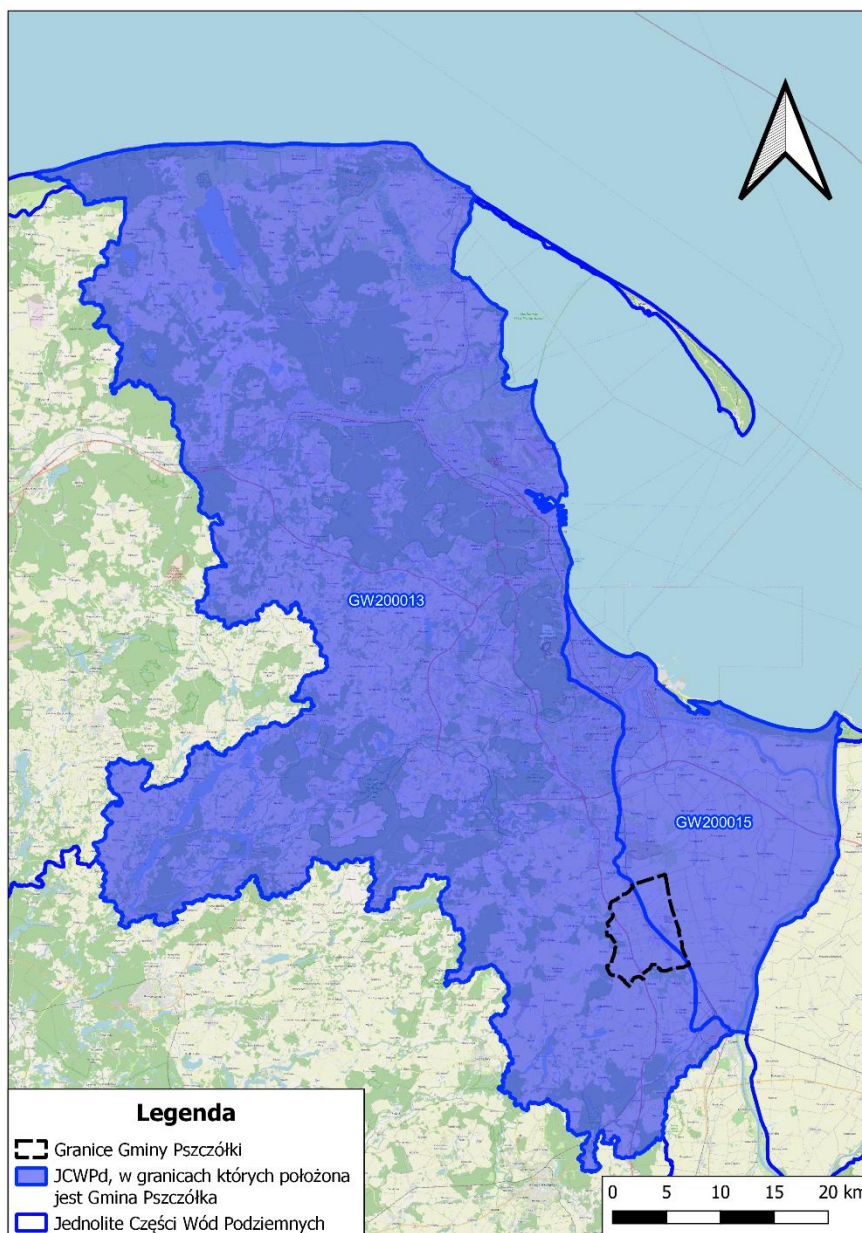
5.2.2. WODY PODZIEMNE

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (3 cykl planistyczny) Państwowa Służba Hydrogeologiczna przeprowadziła przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich. Opracowano podział na 174 JCWPd, który będzie obowiązywał w latach 2022-2027. Gmina Pszczółki położona jest w obszarze jednolitej części wód podziemnych GW200013 oraz GW200015.

Tabela 5. Charakterystyka JCWPd

JCWPd nr 13		
Powierzchnia (km ²)		2832.47
Region Wodny		Dolnej Wisły
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania	(tys. m ³ /rok)	140256.36
	%	46
Ocena stanu	Stan ilościowy	dobry
	Stan chemiczny	dobry
	Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
JCWPd nr 15		
Powierzchnia (km ²)		487.58
Region Wodny		Dolnej Wisły
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania	(tys. m ³ /rok)	47535.05
	%	33
Ocena stanu	Stan ilościowy	dobry
	Stan chemiczny	dobry
	Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowej Służby Hydrologicznej

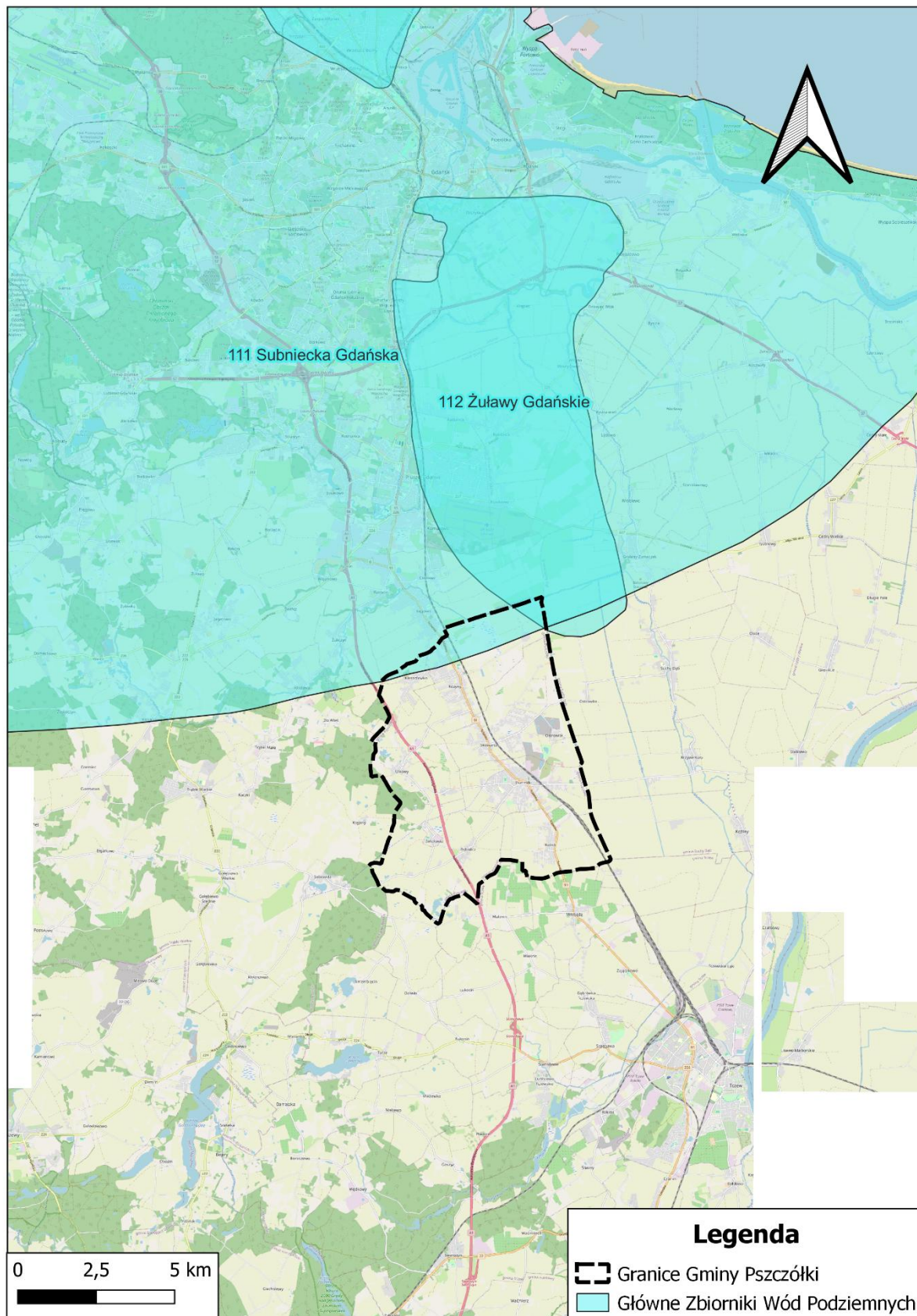


Rysunek 6. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle Gminy Pszczółki

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

Ponadto gmina znajduje się na terenie głównego zbiornika wód podziemnych nr 111 Subniecka Gdańska oraz nr 112 Żuławy Gdańskie.

Wody podziemne są wykorzystywane dla zaopatrzenia ludności w wodę pitną.



Rysunek 7. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na tle Gminy Pszczółki

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

5.2.3. SUSZE

Zgodnie z definicją susza jest długotrwałym okresem, w którym nie występują opady atmosferyczne lub ich ilość jest nieznaczną w ujęciu długookresowym. Najczęściej zjawisko to występuje w okresie letnim. Susza może w konsekwencji prowadzić do przesuszenia gleby, zmniejszenia plonów lub całkowitego zniszczenia upraw roślinnych, a także do zwiększenia prawdopodobieństwa występowania pożarów.

Pojęciem suszy określa się nie tylko występowanie zjawisk ekstremalnych, lecz także wszystkie sytuacje związane z ograniczoną dostępnością wody na danym obszarze.²⁰ Wyróżnia się suszę atmosferyczną, hydrogeologiczną, rolniczą oraz hydrologiczną.

Gmina Pszczółki nie jest narażona na występowanie wszystkich czterech ww. rodzajów suszy, które zostały zidentyfikowane jako zagrożenie o stopniu słabym lub umiarkowanym.²¹

5.2.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

- stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę,
- wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody,
- zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji,
- konserwacja urządzeń melioracyjnych.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych,
- zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście turystycznego wykorzystania regionu.

MONITORING ŚRODOWISKA

²⁰ Na podstawie strony internetowej: <https://www.teraz-srodowisko.pl/>

²¹ Plan przeciwdziałania skutkom suszy

- monitoring wód powierzchniowych realizuje GIOŚ. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna. Lokalny system monitoringu wód uzupełnia system monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

5.2.5. PODSUMOWANIE

Gmina Pszczółki położona jest w granicach 3 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie, ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Obszar gminy położony jest w całości w Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 13 (kod GW200013), nr 15 (GW200015). Poziom zagrożenia występowaniem susz na terenie gminy jest umiarkowany.

5.2.6. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– systematyczna kontrola systemów melioracji.	– występowanie lokalnych podtopień.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
– przeciwdziałanie zmianie stosunków wodnych.	– niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami, – stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach, gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią.

5.3. GLEBY

Na terenie Gminy Pszczółki występują gleby stosunkowo żyzne. Zróżnicowanie osadów czwartorzędowych, stanowiących skałę macierzystą, a także warunków wodnych, klimatycznych oraz rzeźby terenu, wpłynęło na różnorodność zespołów roślinnych, a w konsekwencji na dużą zmienność typów glebowych. Gleby analizowanego obszaru wytworzyły się na utworach pochodzenia wodnolodowcowego i lodowcowego, związanych ze zlodowaceniami północnopolskim, środkowopolskim i południowopolskim.

Na obszarze Gminy Pszczółki można wyróżnić dwa główne typy gleb: mady oraz gleby murszowe, występujące głównie na terenach Żuław oraz w centralnej części gminy, a także gleby brunatne, obecne w zachodniej części analizowanego obszaru.

Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Pszczółki

Użytkowanie gruntów	Powierzchnia [ha]
grunty ogółem	4 882,61
użytki rolne ogółem	4 695,15
użytki rolne w dobrej kulturze	4 675,80
pod zasiewami	4 231,99
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	28,06
uprawy trwałe	68,31
łąki trwałe	330,87
pastwiska trwałe	13,82
pozostałe użytki rolne	19,35
lasy i grunty leśne*	43,26
pozostałe grunty	144,20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

* - dotyczy użytków rolnych, nie leśnych

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie zgodnie z zapisami Ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* prowadzi „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Na terenie Gminy Pszczółki nie znajdują się punkty monitoringu gleb w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”²².

²² Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

5.3.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

- podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe,
- stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację,
- rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- nieracjonalne stosowanie nawozów naturalnych oraz nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin,
- brak zapobiegania zanieczyszczeniu ze źródeł komunalnych – brak ograniczenia ilości odpadów i niewłaściwa gospodarka,
- brak zapobiegania ograniczenia przemysłowych źródeł zanieczyszczenia gleb poprzez brak stosowania nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku oraz właściwą gospodarkę odpadami poprodukcyjnymi,
- komunikacja i transport samochodowy.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

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

MONITORING ŚRODOWISKA

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

5.3.2. PODSUMOWANIE

Gmina Pszczółki cechuje się niskim stopniem uprzemysłowienia i urbanizacji. Na terenie gminy występują żyzne gleby. Wzdłuż dróg, jednostkowo i na niewielkich powierzchniowo obszarach mogą znajdować się gleby zanieczyszczone głównie metalami ciężkimi. Przyczyną tych zanieczyszczeń jest ruch samochodowy, dlatego należy ograniczyć przydatność na cele rolnicze gruntów przylegających do dróg w pasie o szerokości 50 m.

5.3.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
<ul style="list-style-type: none"> – brak silnie oddziałującego na środowisko przemysłu, – występowanie żyznych gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak punktu monitoringu gleb na terenie gminy.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
<ul style="list-style-type: none"> – rozwój rolnictwa ekologicznego, – systematyczna kontrola jakości gleb, – zalesienie gleb o niskim potencjale rolnym. 	<ul style="list-style-type: none"> – niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie, – zakwaszenie gleb i ich zubożenie, – degradacja gleb.

5.4. ZASOBY GEOLOGICZNE

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

Gmina Pszczółki jest średnio zasobna w surowce mineralne. Zgodnie z bazą danych Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie gminy znajduje się 12 udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Złoża te nie są obecnie eksploatowane.

Stan zasobów kopalin, a także strukturę ich rozpoznania oraz stopień zagospodarowania, według stanu na dzień 31 grudnia 2024 r. przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Bilans zasobów złóż kopalin w Gminie Pszczółki

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodod. złoża	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1.	Skowarcz-Pszczółki	KREDY	P	1 915	-	-
2.	Pszczółki IV	PIASKI I ŻWIRY	Z	2 153	-	-
3.	Rębielcz	PIASKI I ŻWIRY	R	254	-	-
4.	Rębielcz I	PIASKI I ŻWIRY	R	199	-	-
5.	Skowarcz I	PIASKI I ŻWIRY	R	2 073	-	-
6.	Skowarcz	PIASKI I ŻWIRY	Z	561	-	-
7.	Pszczółki VII	PIASKI I ŻWIRY	R	1 560	-	-
8.	Różyny	KREDY	Z	24	-	-

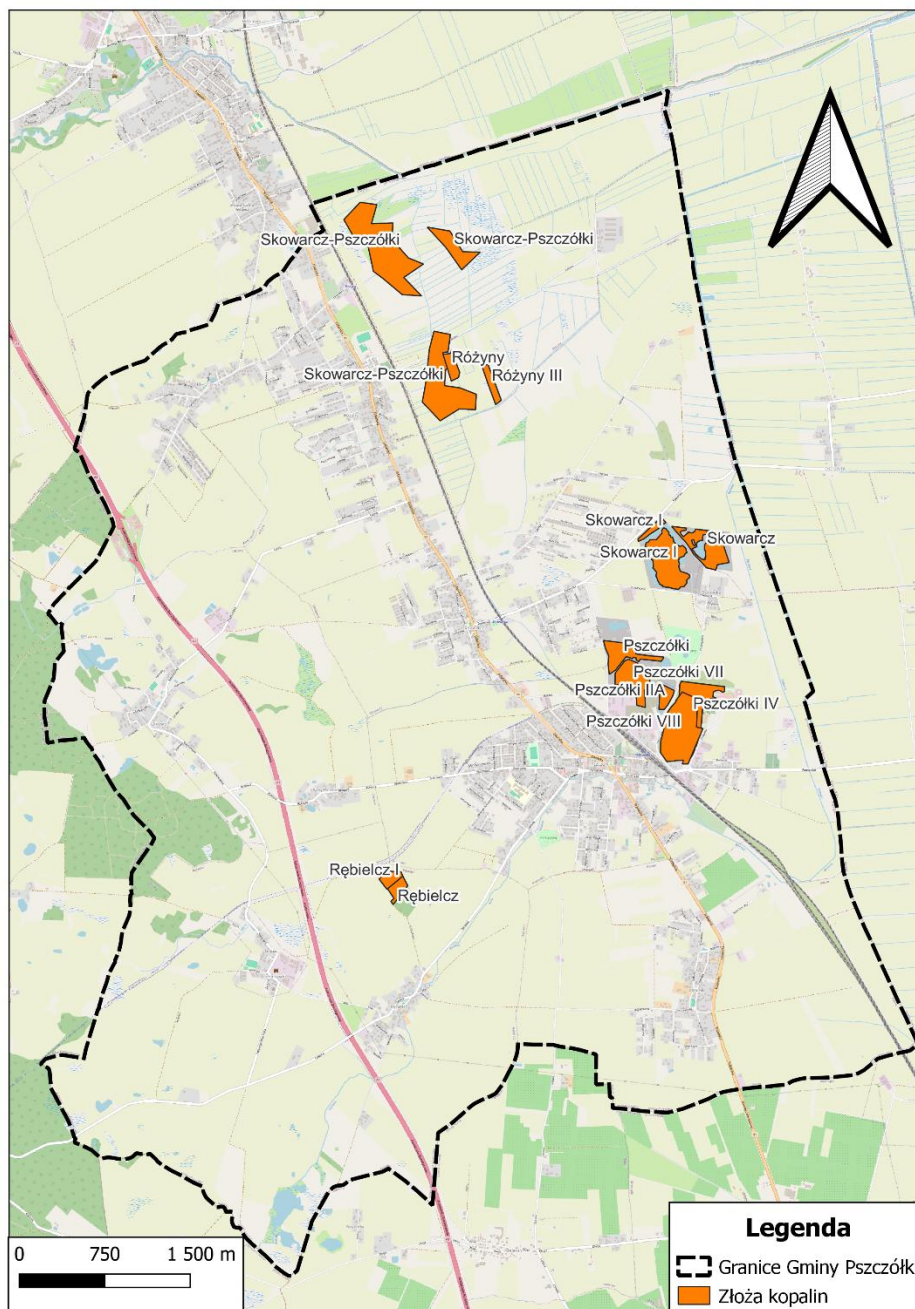
Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodod. złoża	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
9.	Pszczołki VIII	PIASKI I ŻWIRY	R	2 841	-	-
10.	Różyny III	KREDY	R	31	-	-
11.	Pszczołki	PIASKI I ŻWIRY	Z	561	-	-
12.	Pszczołki IIA	PIASKI I ŻWIRY	Z	123	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Skróty literowe dotyczące stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

- E – złoża eksploatowane,
- M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym,
- P- złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a w przypadku ropy i gazu – w kat. C),
- R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1, a w przypadku ropy i gazu – w kat. A + B),
- T- złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo,
- Z- złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane ²³.

²³ Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., PIG PIB



Rysunek 8. Złoża kopalni na tle Gminy Pszczółki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

5.4.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

- uwzględnianie w dokumentach planistycznych informacji o złożach kopalni.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z ewentualną eksploatacją kopalni odkrywkowych, których działalność prowadzić będzie do zmiany stosunków wodnych.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa zarówno o korzyściach płynących z wykorzystania poszczególnych rodzajów złóż, jak i o zagrożeniach dla ludzi i środowiska z tym związanych.

MONITORING ŚRODOWISKA

- zarządzający kopalinami jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

5.4.2. PODSUMOWANIE

Na terenie Gminy Pszczółki występuje 12 udokumentowanych złóż kopalin. Złoża nie są obecnie eksploatowane.

5.4.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
<ul style="list-style-type: none">– możliwość pozyskania surowca na potrzeby własne gminy,– udokumentowane złoża kopalin.	<ul style="list-style-type: none">– trwałe przekształcenie powierzchni ziemi,– wysokie koszty wydobycia kopalin
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
<ul style="list-style-type: none">– możliwość zagospodarowania terenów, na których wydobycie zostało zaniechane lub zakończone.	<ul style="list-style-type: none">– degradacja obszarów, na których będą eksploatowane złoża kopalin.

5.5. ZASOBY PRZYRODNICZE

Gmina Pszczółki położona jest na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku na terenie Nadleśnictwa Kolbudy. Na obszarze gminy funkcjonuje jedno leśnictwo – Trąbki.

Skład gatunkowy lasów, wynika z rodzaju siedliska (na które decydujący wpływ ma rodzaj występujących gleb i obecność cieków wodnych), a także z panujących warunków klimatycznych.

Lasy zajmują niewielką powierzchnię gminy – 99,13 ha. Lesistość gminy wynosi zaledwie 1,9%. Lasy publiczne stanowią 71% powierzchni lasów, resztę natomiast stanowią lasy prywatne²⁴.

²⁴ Bank danych lokalnych, GUS

Tabela 8. Struktura lasów na terenie Gminy Pszczółki

Sposób użytkowania gleb	Powierzchnia [ha]
Lasy publiczne ogółem:	85,14
Lasy publiczne Skarbu Państwa	85,14
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów państwowych	74,14
Lasy prywatne ogółem	10,99
łącznie	96,13

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.5.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

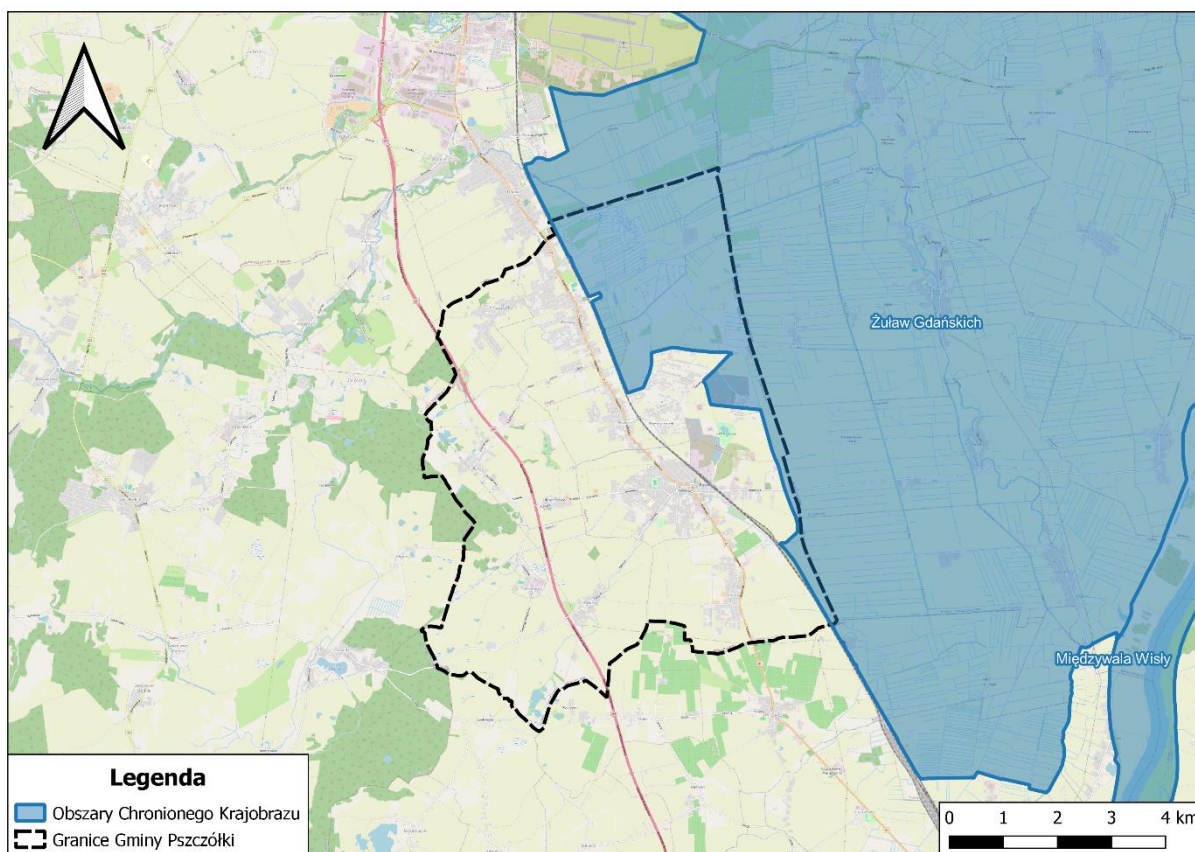
5.5.1.1. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny objęte ochroną ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, cenne z punktu widzenia możliwości zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnionej funkcji korytarzy ekologicznych.

Na terenie Gminy Pszczółki zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich. Obejmuje on całe Żuławy Gdańskie, z wyjątkiem ich północno-zachodniego fragmentu zajętego przez tereny przemysłowo-składowe oraz zabudowę mieszkaniową Gdańska. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 30 092 ha, z czego 27 491 ha znajduje się w granicach Powiatu Gdańskiego. Obszar ten został utworzony w celu ochrony charakterystycznego krajobrazu kulturowego Żuław.

Na krajobraz ten składa się silnie rozbudowana sieć hydrologiczna wraz z niskim, płaskim i deltowatym odcinkiem doliny Wisły, kształtowanym w holocenie przez wody Wisły, a od XIII wieku – przy znacznym udziale działalności człowieka, a także unikatowe w skali kraju powierzchnie utworzone przez namuły Wisły. Do cennych elementów przyrodniczych należą względnie naturalne i półnaturalne zbiorowiska łąkowe oraz szuwarowe, zachowane lokalnie wzdłuż cieków, rowów melioracyjnych i w starorzeczach, a także zakrzewienia i zadrzewienia śródpolne, najczęściej ciągnące się wzdłuż cieków i rowów melioracyjnych, oraz zadrzewienia przyzagrodowe. Unikalne właściwości gleb sprawiły, że Żuławy są użytkowane głównie rolniczo, a obszar ten ma w przeważającej mierze charakter bezleśny.²⁵

²⁵ Strona powiatu gdańskiego [<https://powiat-gdanski.pl/>]



Rysunek 9. Położenie Gminy Pszczółki na tle obszarów chronionego krajobrazu

Źródło: Opracowanie własne

5.5.1.2. POMNIKI PRZYRODY

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

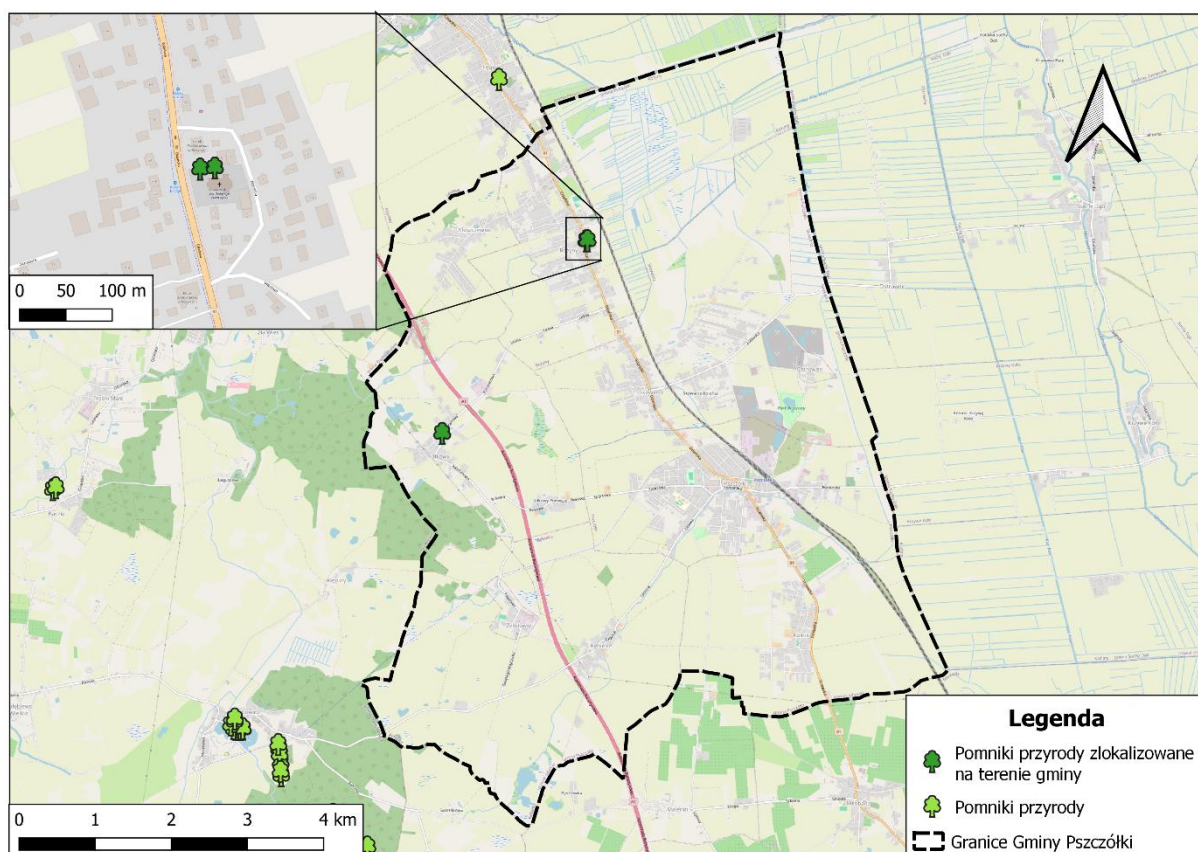
Na terenie Gminy Pszczółki zgodnie z Centralnym Rejestrem Ochrony Przyrody występują 3 pomniki przyrody.²⁶ Dane na dzień 17.11.2025 r.

²⁶ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Tabela 9. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Pszczółki

Lp.	Rodzaj tworzu	Forma	Nazwa	Lokalizacja	Data ustanowienia
1	drzewo	jednoobiektowy	Wawrzyniec	Różyny, przy kościele pw. św. Wawrzyńca	2020-10-09
2	drzewo	jednoobiektowy	Laurencjusz	Różyny, przy kościele pw. św. Wawrzyńca	2020-10-09
3	drzewo	jednoobiektowy	Nadzieja	Rośnie na terenie parku w miejscowości Ulkowy	2020-10-09

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych DGOS



Rysunek 10. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Pszczółki

Źródło: Opracowanie własne

5.5.1.3. KORYTARZE EKOLOGICZNE

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

Dla całego obszaru Polski opracowano sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym, a nawet kontynentalnym) oraz uzupełniające je korytarze krajowe i lokalne²⁷.

Przez teren Gminy Pszczółki przebiegają korytarze ekologiczne w północnej części gminy – w obrębie Różyny. Korytarz ekologiczny PZPWP 2030 Doliny Kłodawy.

5.5.2. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

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

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- nasilające się anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary,
- występowanie obcych gatunków roślin i zwierząt zagrażających rodzimym gatunkom.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- edukacja w zakresie roli zjawisk przyrodniczych w procesie zmian klimatycznych, presji turystycznej wywieranej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego, szkolenia i wsparcia rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych, turystyki związanej z gospodarką leśną, łowiectwem, turystyki ekologicznej i rowerowej, roli lasów i ich ochrony przed suszą i pożarami.
- tworzenie szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjnych.

MONITORING ŚRODOWISKA

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

5.5.3. PODSUMOWANIE

Lasy stanowią siedlisko dla większości dzikich gatunków roślin i zwierząt, pełniąc tym samym nie tylko istotną funkcję ekologiczną, lecz także gospodarczą i społeczną. Lesistość

²⁷ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Gminy Pszczółki wynosi zaledwie 1,9%. Istotnym zadaniem dla właścicieli nieruchomości gruntowych powinno być zalesianie terenów nieużytkowanych lub użytkowanych w sposób nieefektywny.

Na obszarze gminy występują formy ochrony przyrody, w tym trzy pomniki przyrody. Należy uznać, że zróżnicowane zasoby przyrodnicze Gminy Pszczółki są objęte odpowiednią ochroną, a jednocześnie przyczyniają się do zwiększenia atrakcyjności turystycznej regionu.

Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej.

5.5.4. ANALIZA SWOT

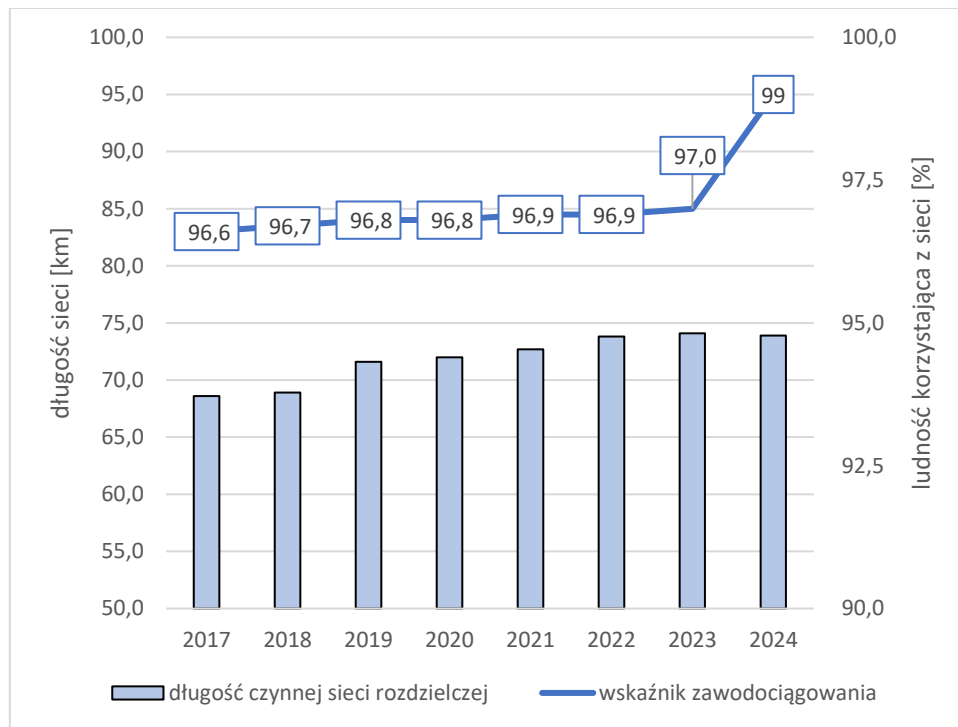
MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
<ul style="list-style-type: none"> – występowanie form ochrony przyrody na terenie gminy, – dobrze chronione zasoby przyrodnicze gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> – przekształcenie środowiska związane z działalnością człowieka, – systematyczny wzrost ruchu drogowego utrudniającego migrację zwierzętom.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
<ul style="list-style-type: none"> – wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody, – promowanie rozwoju turystyki zrównoważonej i ekologicznej, – wykonywanie odpowiednich zabiegów umożliwiających utrzymanie dobrego stanu drzewostanów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszający warunki ich migracji, – gradacje owadów, – utrata terenów atrakcyjnych przyrodniczo poprzez chaos inwestycyjny, – nieracjonalna gospodarka leśna, – zanieczyszczenia ze środków transportu, – niedostateczne finansowanie form ochrony przyrody.

5.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

5.6.1. SIĘĆ WODOCIĄGOWA

Na terenie Gminy Pszczółki sieć wodociągowa ma długość 73,9 km, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, wynosi szacunkowo 99%²⁸. Proces zmian wskaźnika oraz długości sieci na przestrzeni lat przedstawia poniższy wykres.

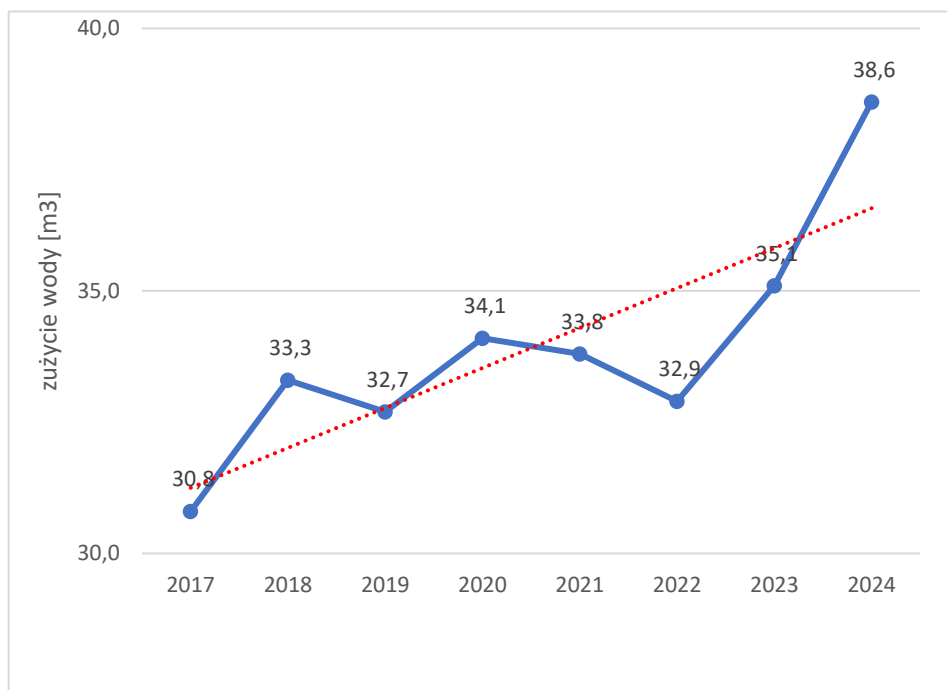
²⁸ Urząd Gminy Pszczółki



Wykres 7. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania Gminy Pszczółki w latach 2017-2024

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Urzędu Gminy Pszczółki

Zużycie wody przez gospodarstwa domowe na jednego mieszkańca na terenie Gminy Pszczółki w 2024 r. wyniosło 38,6 m³.



Wykres 8. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w m³ Gminy Pszczółki w latach 2017-2024

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Pozostałe parametry sieci wodociągowej na terenie Gminy Pszczółki przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Pszczółki w latach 2017-2024

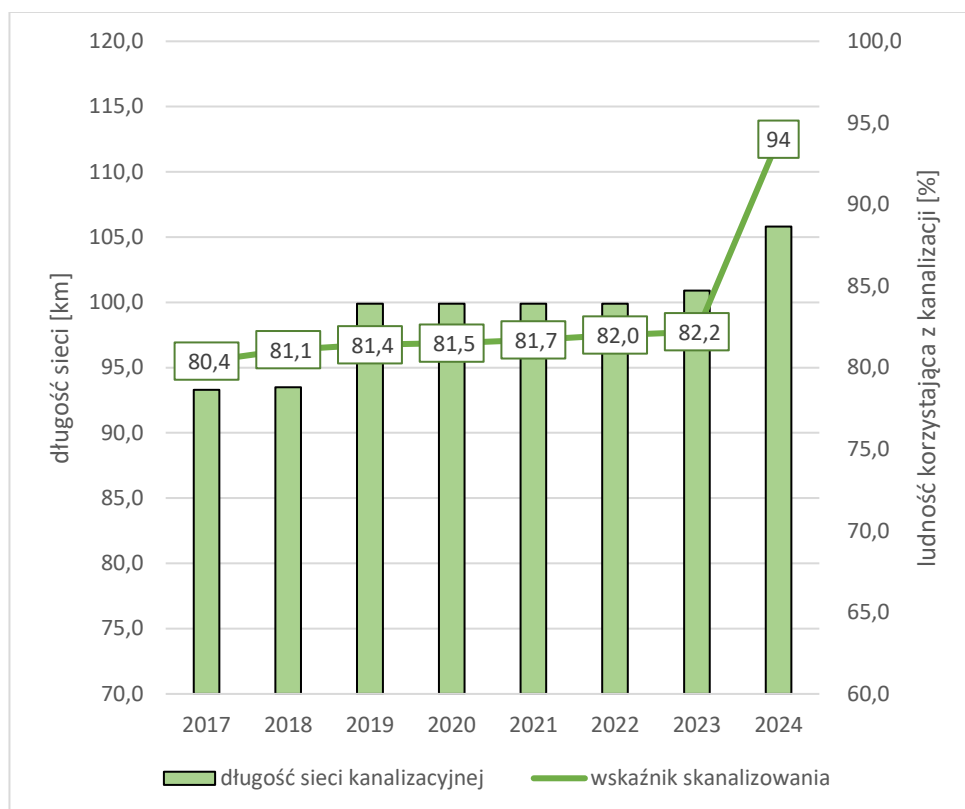
Lp.	Parametr	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Sieć rozdzielcza na 100 km ²	km	136,9	137,5	142,9	143,7	145,1	147,1	147,7	149,5
2	Ilość przyłączy	szt.	2 289	2 393	2 431	2 461	2 487	2 540	2 578	2 644
3	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	9 104	9 256	9 401	10105	10345	10 585	10 831	10 988
4	Woda dostarczana gospodarstwom domowym	dam ³	287,1	316,5	316,5	350,1	357,5	355,5	387,3	435,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Urzędu Gminy Pszczółki

5.6.2. SIEĆ KANALIZACYJNA

Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Pszczółki jest dobrze rozwinięta i ma długość 105,8 km, a odsetek mieszkańców mających dostęp do kanalizacji w 2024 roku wyniósł 94%²⁹. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania na terenie Gminy Pszczółki w latach 2017–2024 przedstawia poniższy wykres.

²⁹ Urząd Gminy Pszczółki



Wykres 9. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Gminy Pszczółki w latach 2017–2024

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Urzędu Gminy Pszczółki

Na terenie Gminy Pszczółki zlokalizowana jest jedna oczyszczalnia ścieków. Zgodnie z rozporządzeniem nr 12/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 12 stycznia 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Pszczółki, wyznaczono aglomerację Pszczółki z oczyszczalnią ścieków w Pszczółkach. Obszar aglomeracji obejmuje miejscowości położone na terenie gminy Pszczółki: Pszczółki, Skowarcz, Ostrowite, Ulkowy I, Ulkowy II, Różyny, Kleszczewko, Rębielcz oraz Kolnik. Sukcesywnie rozbudowywana sieć kanalizacyjna ma docelowo umożliwić odprowadzanie ścieków do oczyszczalni z terenu całej gminy.³⁰

Gospodarstwa, które nie korzystają z sieci kanalizacyjnej, gromadzą ścieki w bezodpływowych zbiornikach na nieczystości ciekłe (szambach) oraz w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Zbiorniki te są opróżniane przez prywatne, uprawnione podmioty gospodarcze. Na koniec 2024 r. na terenie gminy zinwentaryzowanych było 317 bezodpływowych zbiorników oraz 6 przydomowych oczyszczalni ścieków.³¹

³⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki

³¹ Urząd Gminy Pszczółki

5.6.3. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ocenę stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) przeprowadza się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska, i prezentuje się ją w postaci oceny stanu ekologicznego, stanu chemicznego oraz ogólnej oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

Obowiązek prowadzenia badań i dokonywania oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1087). Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny, oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (których charakter został w znacznym stopniu przekształcony w następstwie fizycznych przeobrażeń będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Stan ekologiczny lub potencjał ekologiczny stanowi określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, klasyfikowane na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez przypisanie danej jednolitej części wód do jednej z pięciu klas jakości.

Tabela 11. Stan ekologiczny jednolitych części wód

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie GIOŚ

O przypisaniu klasy stanu lub potencjału ekologicznego ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych. Obowiązuje przy tym zasada, zgodnie z którą klasa stanu lub potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorzej ocenionego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji

priorytetowych. Podstawą tej analizy jest porównanie uzyskanych wyników z obowiązującymi środowiskowymi normami jakości. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska prowadzi badania oraz dokonuje oceny jakości wód powierzchniowych. Wyniki dotyczące jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze Gminy Pszczółki przedstawiono w poniższej tabeli.

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

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena
1	RW20001148699	Motława od Dopływu z Lubiszewa do ujścia wraz z Radunią od Kanału Raduńskiego do ujścia i Kłodawą od Styny do ujścia	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2	RW20001048663	Kłodawa ze Stryną	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3	RW20001048643	Bielawa z Dopływem ze Skowarcza	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, dane z 2017-2019 (wg. Klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

5.6.4. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

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

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

Tabela 13. Stan ekologiczny jednolitych części wód

Lp.	Klasa jakości	Jakość wód
1	I	Wody bardzo dobrej jakości
2	II	Wody dobrej jakości
3	III	Wody zadowalającej jakości

Lp.	Klasa jakości	Jakość wód
4	IV	Wody niezadawalającej jakości
5	V	Wody złej jakości

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia

Monitoring jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej realizowany był przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Gmina Pszczółki położona jest w obszarze dwóch jednolitych częściach wód podziemnych: w większości w obszarze JCWPd nr 13(GW200013) oraz JCWPd nr 15 (GW200015)³². Punkt pomiarowy jakości wody JCWPd nr 13 (kod GW200013) znajdował się na ternie Gminy Pszczółki w miejscowości Żeliszawki, a jakość wód oceniono w II klasie jakości (wody dobrej jakości)³³. Dla JCWPd nr 15 (kod GW200015) punkt pomiarowy znajdował się w powiecie gdańskim w gminie Cedry Wielkie i jakość wód oceniono w IV klasie (wody niezadawalającej jakości).

5.6.5. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

- wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody,
- uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- budowa kanalizacji deszczowej oraz zbiorników umożliwiających wykorzystanie wód deszczowych.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- brak sieci kanalizacji deszczowej.

³² Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym na lata 2022-2027

³³ Monitoring jakości wód podziemnych, 2022

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych i w zakładach przemysłowych.

MONITORING ŚRODOWISKA

- prowadzący zakłady wodociągowe i oczyszczalnie ścieków są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody. Ponadto WIOŚ w ramach bieżącej działalności prowadzi kontrole przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

5.6.6. PODSUMOWANIE

Długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Pszczółki w 2024 r. wynosiła 73,9 km, a korzystało z niej 99% ogółu ludności.³⁴ Długość sieci kanalizacyjnej w gminie w 2024 r. wynosiła 105,8 km. Z roku na rok wzrasta liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Pszczółki nie jest zadowalająca. Głównymi źródłami zanieczyszczeń wód są czynniki antropogeniczne, związane z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej oraz nadal niedostatecznym uregulowaniem gospodarki wodno-ściekowej. Nieoczyszczone ścieki są często odprowadzane do nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych, stanowiąc istotne źródło zanieczyszczenia wód. Istotnym problemem są również zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa, w tym spływy z użytków rolnych. Obejmują one przede wszystkim związki azotu i fosforu, pestycydy oraz substancje ropopochodne. Wody podziemne na terenie gminy mają szczególne znaczenie, gdyż stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę przeznaczoną do spożycia. Jakość wód podziemnych na obszarze Gminy Pszczółki jest oceniana jako dobra.

5.6.7. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
<ul style="list-style-type: none"> – ujęcia wody skutecznie zapewniające dostawę wody dobrej jakości dla mieszkańców gminy, – wody podziemne dobrej jakości, – wysoki poziom skanalizowania gminy, – rosnąca świadomość społeczna dotycząca zachowania i ochrony zasobów wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – niezadowalający stan wód powierzchniowych, – brak sieci kanalizacyjnej na nowych osiedlach, – korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych.

³⁴ Urząd Gminy Pszczółki

SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
<ul style="list-style-type: none"> – dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową, – dalsza rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej, – zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych, – budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, – inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników (szamb) co może spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do wód gruntowych, – brak funduszy na inwestycje związane z ochroną wód.

5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zasady funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi określają szczegółowo akty prawa miejscowego. Zgodnie z uchwałami podjętymi przez Radę Gminy oraz obowiązującym prawem powszechnym na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, właściciele nieruchomości są zobowiązani do selektywnego zbierania odpadów.

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

Realizację zadania odbioru odpadów i transportu do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie powierzono Spółce Gminnej ECO PROBE Sp. z o.o.. Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych odbywa się na podstawie indywidualnie zawartych umów.³⁵

W 2024 r. z terenu Gminy Pszczółki odebrano 2 577,240 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz 1 710,992 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Do składowania przekazywano pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych w ilości 53,804 Mg.³⁶

³⁵ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pszczółki za 2024 r.

³⁶ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pszczółki za 2024 r.

Tabela 14. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy w 2024 r.

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa [Mg]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	194,035
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	413,356
3	15 01 04	Opakowania z metali	1,677
4	15 01 07	Opakowania ze szkła	253,113
5	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,054
6	16 01 03	Zużyte opony	34,668
7	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	265,309
8	17 01 07	Zmieszane odpady betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	23,196
9	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	328,168
10	20 01 11	Tekstylia	1,085
11	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,049
12	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	3,273
13	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,257
14	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,079
15	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki)	7,782
16	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	10,773
17	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	291,200
18	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1710,992
19	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	62,660
20	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2577,240
21	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	150,976

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pszczółki za 2024 rok

W związku z podpisanym przez Gminę Pszczółki porozumieniem z Gminą Miejską Tczew w sprawie utworzenia i prowadzenia Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

(PSZOK) w Tczewie, nie występuje konieczność ponoszenia wydatków inwestycyjnych związanych z budową ani obsługą takiego punktu na terenie gminy.

PSZOK zlokalizowany jest przy ul. Rokickiej 5A w Tczewie, przy Zakładzie Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. Punkt czynny jest od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00–18:00 oraz w soboty w godzinach 7:00–14:00.

Mieszkańcy Gminy Pszczółki mogą nieodpłatnie oddawać do PSZOK-u odpady selektywnie zebrane, w tym:

- makulaturę,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- metale,
- odpady wielomateriałowe,
- zużyte opony,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- odpady biodegradowalne,
- leki i chemikalia,
- tekstylia i odzież,
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych, powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki.³⁷

Gmina Pszczółki korzystała również z dofinansowania ze środków WFOŚiGW na usuwanie azbestu. W 2022 r. z terenu gminy usunięto 16,378 Mg wyrobów zawierających azbest. W kolejnych latach planowane jest przystąpienie do programów finansowania likwidacji odpadów zawierających azbest, organizowanych przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska.³⁸

³⁷ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pszczółki za 2024 r.

³⁸ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pszczółki za 2024 r.

Gmina Pszczółki osiągnęła wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, a także ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Głównym problemem w zakresie gospodarki odpadowej na terenie Gminy Pszczółki pozostaje niska dokładność segregacji odpadów oraz nielegalne składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych.³⁹

5.7.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

- lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami i osuwiskami.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- prowadzenie działalności edukacyjnej zarówno mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

MONITORING ŚRODOWISKA

- w kontekście odpadów komunalnych konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi.

5.7.2. PODSUMOWANIE

Gospodarka odpadami w Gminie Pszczółki funkcjonuje prawidłowo. Obecnie na terenie gminy nie jest zlokalizowany PSZOK. Jest on jednak udostępniony dla mieszkańców w Gminie Miejskiej Tczew. Gmina osiągnęła wszystkie wymagane ustawowo poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów. Należy oczekiwać, że poprzez wzrost świadomości mieszkańców w kolejnych latach nastąpi jeszcze większy wzrost recyklingu i odzysku odpadów. Z terenu Gminy Pszczółki sukcesywnie usuwane są wyroby zawierające azbest.

³⁹ Urząd Gminy Pszczółki

5.7.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
<ul style="list-style-type: none"> – realizacja programu usuwania azbestu, – umożliwienie wszystkim mieszkańcom gminy selektywnego zbierania odpadów, – udostępniony PSZOK dla mieszkańców gminy, – systematyczny wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie. 	<ul style="list-style-type: none"> – nielegalne pozbywanie się odpadów komunalnych i tworzenie tzw. „dzikich wysypisk”, – niska świadomość mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami, – niska dokładność segregacji odpadów.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzanie nowoczesnych technologii w podmiotach zajmujących się gospodarowaniem odpadami, – eliminacja nielegalnego składowania odpadów, – zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych. 	<ul style="list-style-type: none"> – palenie odpadów w gospodarstwach domowych, – nielegalne pozbywanie się odpadów, – nieprawidłowa segregacja odpadów, – niewystarczające środki finansowania na usuwanie azbestu.

5.8. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas definiowany jest jako dźwięk niepożądany lub szkodliwy dla zdrowia człowieka. Jego szkodliwość i uciążliwość zależą od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długości działania oraz zawartości składowych niesłyszalnych, a także od cech odbiorcy, takich jak stan zdrowia, nastrój czy wiek.

W zależności od miejsca występowania i źródła hałas dzieli się na:

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

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska i realizowana jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska. Dokonywane pomiary i oceny umożliwiają wyznaczanie obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Pszczółki jest ruch komunikacyjny. Do głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez gminę, powodujących podstawowe źródło hałasu, należą:

- autostrada A1,
- droga krajowa nr 91,

oraz linie kolejowe:

- nr 260 Zajązkowo Tczewskie – Pruszcz Gdański,
- nr 265 Zajązkowo Tczewskie – Pszczółki,
- nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny.

Hałas komunalno-bytowy występuje przede wszystkim na terenach zabudowy mieszkaniowej. Jego poziom zależy od intensywności i charakteru zabudowy oraz obecności zakładów rzemieślniczych, punktów gastronomiczno-rozrywkowych, urządzeń do produkcji rolnej, środków transportowych itp.

Rosnące natężenie ruchu powoduje coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na powiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych.

Na poziom hałasu drogowego wpływają m.in. następujące czynniki:

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

Dopuszczalne wartości wskaźników hałasu drogowego wynoszą⁴⁰:

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

⁴⁰ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

Należy podkreślić, że przyjęte wartości dopuszczalne stanowią kompromis między realnymi możliwościami ograniczenia emisji i propagacji hałasu a potrzebą komfortu akustycznego. Ich przestrzeganie nie gwarantuje całkowitej eliminacji uciążliwości akustycznych.

Tabela 15. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN}^{41} – powiat gdański

Poziom dźwięku w środowisku	Wskaźnik L_{DWN}						
	55 – 54,9 dB	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	75 – 79,9 dB	> 80 dB
Powierzchnie przedziałów hałasu dla wskaźnika [km ²]	8,358931	3,917597	2,088275	1,272729	0,612421	0,148316	0,003279
Liczba mieszkań narażonych na hałas w przedziałach wskaźnika L_{DWN} [szt.]	6483	939	405	427	182	5	0
Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_{DWN} [os.]	17829	2583	1115	1173	501	15	0

Źródło: *Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa pomorskiego, o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, 2022 rok*

⁴¹ L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)

Tabela 16. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N ⁴² – powiat gdański

Poziom dźwięku w środowisku	Wskaźnik L_N					
	55 – 54,9 dB	55 – 59,9 dB	60 – 64,9 dB	65 – 69,9 dB	70 – 74,9 dB	>75 dB
Powierzchnie przedziałów hałasu dla wskaźnika [km ²]	2,307063	1,342945	0,681573	0,17927	0,007642	0,000018
Liczba mieszkań narażonych na hałas w przedziałach wskaźnika L_N [szt.]	7822	394	214	10	0	0
Liczba ludności narażonej na hałas w przedziałach wskaźnika L_N [os.]	21513	1085	590	28	0	0

Źródło: *Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa pomorskiego, o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, 2022 rok*

Z analiz przeprowadzonych przez GDDKiA w 2022 r. w opracowaniu pn. „*Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa pomorskiego, o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie*”, wynika, że w powiecie gdańskim zostały przekroczone niektóre wartości dopuszczalne wskaźnika LDWN i L_N .

Na terenie Gminy Pszczółki znajdują się trzy punkty pomiaru hałasu. Zlokalizowane są przy ul. Pomorskiej 25 w Pszczółkach, ul. Żuławskiej 6 w Pszczółkach oraz Pomorskiej 73 w Pszczółkach.⁴³

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

⁴² L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)

⁴³ <https://panel.syngeos.pl/>

5.8.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

- wraz z ociepleniem klimatu zwiększy się liczba urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych. W zwartej zabudowie lub nowych budynkach wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu. Ograniczenie tego zjawiska polegać może na odpowiednim planowaniu przestrzeni (zieleń publiczna, zbiorniki wodne).

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- w związku z wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu poprzez: wykorzystywanie cichych nawierzchni na terenach zabudowanych, a w uzasadnionych przypadkach wprowadzenie również ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych, wprowadzanie zieleni izolacyjnej w obrębie pasów drogowych, zapewnienie właściwej organizacji ruchu, wprowadzenie rozwiązań zapisanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego,
- promowanie transportu zbiorowego i rowerowego,
- promowanie wśród przedsiębiorców technologii o obniżonej hałaśliwości

MONITORING ŚRODOWISKA

- w ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie stanu akustycznego GIOŚ wykonuje pomiary, badania i analizy na terenie całego województwa pomorskiego.

5.8.2. PODSUMOWANIE

Monitoring hałasu przeprowadzony na terenie województwa pomorskiego wykazał, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, pozostaje jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. W Gminie Pszczółki szczególnie uciążliwy jest dla mieszkańców, których posesje położone są bezpośrednio przy drogach. Na terenie gminy w ostatnich latach nie funkcjonował punkt pomiarowy hałasu, dlatego wartości odniesienia określone są na poziomie Powiatu Gdańskiego.

Należy jednak pamiętać, że specyfika Gminy Pszczółki wskazuje na mniejsze ryzyko zagrożenia hałasem niż w miejscach, w których przeprowadzane są pomiary, położonych przeważnie przy głównych drogach w miastach. Teren gminy ma bowiem charakter typowo wiejski. Lokalne źródła hałasu stanowią również zakłady produkcyjne i usługowe, obiekty użyteczności publicznej oraz sezonowo maszyny rolnicze pracujące na polach.

5.8.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
<ul style="list-style-type: none"> – wiejski charakter gminy wskazujący na mniejsze zagrożenie hałasem niż w przypadku ośrodków miejskich, – stale remontowane i modernizowane drogi. 	<ul style="list-style-type: none"> – potencjalne przekroczenia poziomu hałasu wzdłuż szlaków komunikacyjnych, – brak punktu monitoringu poziomu hałasu komunikacyjnego.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
<ul style="list-style-type: none"> – poprawa stanu technicznego dróg na terenie gminy, – popularyzacja komunikacji rowerowej, – dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia, – zwiększenie ilości punktów kontrolnych oraz częstotliwości pomiarów prowadzonych przez GIOŚ. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój ruchu drogowego, – zły stan techniczny pojazdów.

5.9. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) oraz odległości od źródła (natężenie emitowanego pola maleje wraz ze wzrostem odległości).

Znaczące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko występuje w następujących zakresach:

- w paśmie 50 Hz – od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40 000 MHz – od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. W tym zakresie największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi oraz antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii – do komunikacji między stacjami bazowymi).

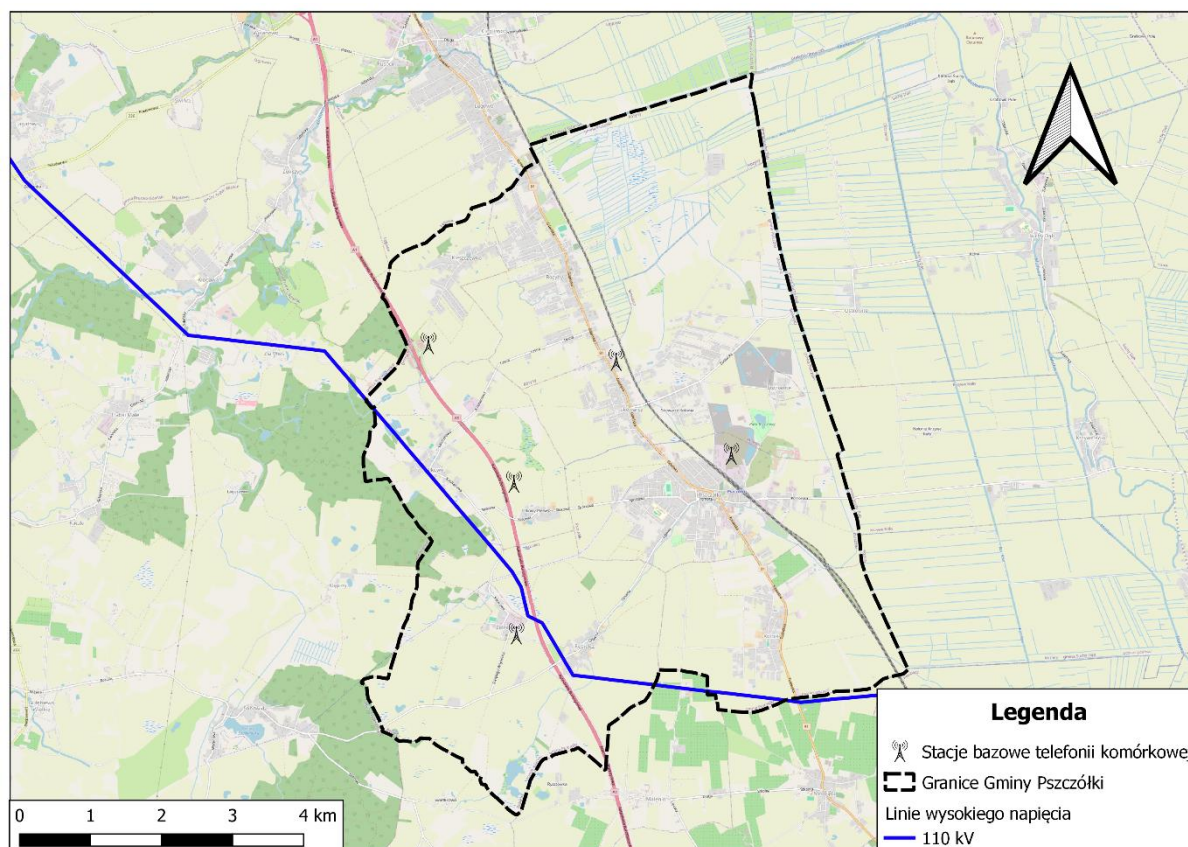
Pole elektromagnetyczne jest stałym i istotnym czynnikiem oddziałującym na organizm ludzki. Naturalne i sztuczne pola elektromagnetyczne towarzyszą człowiekowi wszędzie – w miejscu zamieszkania, w pracy, w podróży. Ich coraz bardziej intensywne występowanie jest konsekwencją rozwoju techniki. W ostatnich latach, wraz ze wzrostem liczby urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, rośnie również zainteresowanie tym zagadnieniem.

Do najważniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą:

- stacje i linie elektroenergetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne, w tym CB-radio oraz radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- urządzenia powszechnego użytku, takie jak kuchenki mikrofalowe, monitory czy telefony komórkowe.

Największe oddziaływanie w postaci promieniowania niejonizującego wykazują linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. Ich występowanie wymaga wyznaczenia stref ochronnych, zależnych od natężenia pola elektrycznego. Pod liniami o napięciu 110–400 kV może obowiązywać II strefa ochronna, w której zakazana jest lokalizacja budynków mieszkalnych.

Przez teren Gminy Pszczółki przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia wraz z odpowiednimi pasami technologicznymi. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy jest także lokalizacja pięciu stacji bazowych telefonii komórkowej. Przebieg linii elektroenergetycznych oraz lokalizacje stacji bazowych przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 11. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, GPZ oraz linii energetycznych na tle Gminy Pszczółki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie si2pem.gov.pl

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

W Gminie Pszczółki w ostatnich latach nie były przeprowadzane badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego. Pomiary zostały natomiast przeprowadzone na terenie gminy Cedry Wielkie z powiatu gdańskiego.

Tabela 17. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gdańskiego

Lp.	Gmina	Adres	Typ obszaru	Parametr pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Średnia dla obszaru [V/m]
1	Cedry Wielkie	ul. Pionierów Żuław	Tereny wiejskie	Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz]	1,01	0,5	0,07

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Poziom pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie Gminy Pszczółki utrzymuje się na niskim poziomie. Wartości dopuszczalne określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258) nie są przekroczone.

5.9.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

- rozbudowa systemu energetycznego o instalacje kablowe zapobiegająca ekstremalnym zjawiskom pogodowym mogącym doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, transformatorów.

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

- edukacja społeczeństwa (szkoły, zakłady produkcyjne, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM

MONITORING ŚRODOWISKA

- monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. Wyniki badań są publikowane przez inspekcję na bieżąco, corocznie.

5.9.2. PODSUMOWANIE

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zanieczyszczeniem, którego oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem, a wpływ na człowieka nie jest dostatecznie rozpoznany.

Na terenie Gminy Pszczółki w ostatnich latach nie był prowadzony pomiar natężenia promieniowania elektromagnetycznego.

5.9.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
<ul style="list-style-type: none">– dotychczasowy poziom tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności.	<ul style="list-style-type: none">– niski poziom świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony PEM,– brak punktów pomiarowych na terenie gminy.
SZANSE (O)	ZAGROŻENIA (T)
<ul style="list-style-type: none">– racjonalny dobór lokalizacji powstających instalacji i urządzeń stanowiących źródła PEM.	<ul style="list-style-type: none">– możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną liczbą urządzeń elektrycznych.

5.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Na terenie Gminy Pszczółki nie występują zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki wystąpienia poważnych awarii mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych w wyniku wypadków i kolizji drogowych. Innym źródłem zagrożenia poważnych awarii może być oczyszczalnia ścieków lub stacja paliw.

5.10.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

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

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

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

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

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

MONITORING ŚRODOWISKA

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

5.10.2. PODSUMOWANIE

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

5.10.3. ANALIZA SWOT

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

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

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

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w opracowaniu zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocena rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analiza przyczyn występujących rozbieżności.

Monitoring realizacji zadań własnych gminy będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmiany stanu środowiska na terenie gminy (tabela nr 18) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska (POŚ). W przypadku stwierdzenia rozbieżności między stopniem realizacji POŚ a jego założeniami, podejmowane będą działania mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

Wójt Gminy Pszczółki, zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, sporządza co dwa lata raporty z realizacji POŚ. Raporty te zostaną przedstawione Radzie Gminy, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Gdańskiego.

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

Tabela 18. Wskaźnik monitorowania efektów realizacji związanych z ochroną środowiska w Gminie Pszczółki

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok			Zmiana wartości wskaźnika ⁴⁴
			2020	2022	2024	
1	Długość czynnej sieci wodociągowej	km	72,0	73,8	73,9	↑ 1,9
2	Długość rozdzielczej sieci wodociągowej na 100 km ²	km	143,7	147,1	149,5	↑ 5,8
3	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 461	2 540	2 644	↑ 183
	Korzystający z instalacji sieci wodociągowej	%	96,8	96,9	99	↑ 2,2
4	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	34,1	32,9	38,6	↑ 4,5
5	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	99,9	99,9	105,8	↑ 5,9
6	Długość rozdzielczej sieci kanalizacyjnej na 100 km ²	km	199,3	199,2	212,7	↑ 13,4
7	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 259	2 319	2 468	↑ 209
8	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	184	351	317	↑ 133
9	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	3	3	6	↑ 3
10	Oczyszczalnie komunalne	szt.	2	1	1	↓ 1
11	Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam ³	395	433	580	↑ 185
12	Nieczystości ciekłe (ścieki bytowe) odebrane w ciągu roku	m ³	10 000,0	26 164,0	27 000,0	↑ 17000
13	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	43,3	52,2	55,3	– 0
14	Powierzchnia lasów	ha	96,13	96,13	96,13	– 0
15	Lesistość	%	1,9	1,9	1,9	– 0

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, Urząd Gminy Pszczółki

⁴⁴ ↓ - spadek wartości wskaźnika, – - wartość niezmienna, ↑ - wzrost wartości wskaźnika

7. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

Głównym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest sprecyzowanie działań, jakie można przedsięwziąć w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Program jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania ochroną środowiska na szczeblu lokalnym i stanowi pomost między konkretnymi działaniami a dokumentami strategicznymi dotyczącymi ochrony środowiska.

Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska w Gminie Pszczółki wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska.

Ponadto kontynuowane będzie wprowadzanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takiego dokumentu jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w którym określone są kierunki zagospodarowania terenów oraz uwarunkowania mające wpływ na ochronę środowiska,⁴⁵ w tym m.in.:

- wyznaczenie pasa ochronnego cieków wodnych o szerokości 100 m w jedną stronę w Obszarze Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich,
- obowiązek ochrony dolin rzecznych poprzez zakaz takiego ich zagospodarowania, które mogłyby osłabić ich zdolności retencyjne,
- obowiązek kształtowania biologicznej obudowy cieków,
- zakaz eksploatacji surowców w dolinach rzecznych,
- obowiązek ochrony systemów melioracyjnych z możliwością odbudowy elementów służących nawodnieniom,
- ochrona gleb, realizowana przede wszystkim poprzez:
 - w terenach przeznaczonych pod rolnictwo – wyznaczenie pól uprawnych wyłączonych spod zabudowy, co pozwala zachować zwarte arealy gleb o wysokich wartościach produkcyjnych,
 - w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową – określenie minimalnej powierzchni działek budowlanych dla różnych typów zabudowy, zapobiegające nadmiernemu rozdrobnieniu gruntów rolnych,

⁴⁵ - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki

- w terenach zieleni – ochrona zadrzewień śródpolnych, istotnych dla funkcjonowania agroekosystemów i zachowania ich zdolności produkcyjnych,
- zakaz eksploatacji złóż, których wydobycie prowadziłoby do drastycznych zakłóceń w funkcjonowaniu środowiska i dewastacji krajobrazu,
- nakaz prowadzenia eksploatacji zgodnie z warunkami koncesji, określającymi zasady regionalnej gospodarki złożami.

Tabela 19. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Liczba zmodernizowanych obiektów [szt.]	0	1	Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy	Termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Skowarczu	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba zmodernizowanych obiektów [szt.]	0	1		Termomodernizacja zaplecza sportowego stadionu w Pszczółkach	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Moc instalacji [KW]	0	10	Rozwój OZE na terenie gminy	Budowa instalacji OZE w szkole podstawowej w Skowarczu	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba osób objętych kampanią [os./rok]	0	20	Edukacja	Edukacja mieszkańców w zakresie zanieczyszczenia powietrza	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
2	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Poprawa gospodarki odpadami	Liczba zlikwidowanych nielegalnych wysypisk [szt./rok]	0	5	Poprawa walorów krajobrazowych	Bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Masa zebranych odpadów zawierających azbest [Mg/rok]	0	10	Usuwanie azbestu z terenu gminy	Demontaż i usuwanie azbestu	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba osób objętych kampanią [os./rok]	0	20	Usprawnienie gminnego systemu selektywnego zbierania odpadów	Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba przebudowanych obiektów [szt.]	0	1	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy	Przebudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość rozbudowanej sieci [km]	0	8		Rozbudowa kanalizacji sanitarnej	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Długość rozbudowanej sieci [km]	0	18		Rozbudowa kanalizacji deszczowej	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość rozbudowanej sieci [km]	0	8		Rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba osób objętych kampanią [os./rok]	0	20	Zmniejszenie zużycia wody	Edukacja mieszkańców w zakresie zagospodarowania wód opadowych	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
4	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obowiązujących poziomów	Długość drogi [km]	0	18	Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego	Modernizacja dróg na terenie gminy	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba pojazdów transportu zbiorowego [szt.]	Bd.	Bd.		Rozwój transportu zbiorowego	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
5	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Liczba zasadzonych drzew i krzewów [szt./rok]	0	200	Poprawa walorów krajobrazowych	Tworzenie zadrzewień, zakrzewień	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Powierzchnia terenów oczyszczonych [ha]	0	>0		Usuwanie IGO	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba pielęgnowanych parków [szt.]	0	3		Prace pielęgnacyjne parków	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba osób objętych kampanią [os./rok]	0	100	Edukacja	Akcje promujące ochronę środowiska	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
6	Zagrożenia poważnymi awariami	Poprawa bezpieczeństwa w miejscach publicznych skutków awarii dla ludzi i środowiska	Liczba wyposażonych jednostek [szt.]	0	1	Poprawa bezpieczeństwa na terenie gminy poprzez walkę z konkretnymi rodzajami zagrożeń	Doposażenie jednostek straży pożarnej	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba wybudowanych obiektów [szt.]	0	1		Budowa nowej remizy strażackiej wraz z magazynem obrony cywilnej	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba utrzymanych systemów [szt.]	Bd.	Bd.		Utrzymanie systemów odwodnieniowych	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Liczba wyposażonych obiektów	0	1		Wyposażenie magazynu przeciwpowodziowego	Gmina Pszczółki	Nieotrzymanie dofinansowania

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 20. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar inwentaryzacji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Skowarczu	Gmina Pszczółki	-	1.000.000	1.000.000	-	-	Środki własne
		Termomodernizacja zaplecza sportowego stadionu w Pszczółkach	Gmina Pszczółki	-	-	1.500.000	-	-	Środki własne
		Budowa instalacji OZE w szkole podstawowej w Skowarczu	Gmina Pszczółki	-	-	200.000	-	-	Środki własne
		Edukacja mieszkańców w zakresie zanieczyszczenia powietrza	Gmina Pszczółki	W miarę potrzeb i możliwości					Inne dostępne
2	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	Gmina Pszczółki	W miarę potrzeb i możliwości					Inne dostępne
		Demontaż i usuwanie azbestu	Gmina Pszczółki	W miarę potrzeb i możliwości					WFOŚ + środki prywatnych inwestorów
		Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami	Gmina Pszczółki	W miarę potrzeb i możliwości					Inne dostępne
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Pszczółki	5.000.000	5.000.000	50.000.000	-	-	Środki własne + WFOŚ Gdańsk
		Rozbudowa kanalizacji sanitarnej	Gmina Pszczółki	200.000	200.000	200.000	200.000	600.000	Środki własne + środki prywatnych inwestorów
		Rozbudowa kanalizacji deszczowej	Gmina Pszczółki	30.000	30.000	30.000	30.000	90.000	Środki własne + środki prywatnych inwestorów
		Rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina Pszczółki	100.000	100.000	100.000	100.000	300.000	Środki własne + środki prywatnych inwestorów

Lp.	Obszar inwentaryzacji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
		Edukacja mieszkańców w zakresie zagospodarowania wód opadowych	Gmina Pszczółki	W miarę potrzeb i możliwości					Inne dostępne
4	Zagrożenia hałasem	Modernizacja dróg na terenie gminy	Gmina Pszczółki	7.000.0000	3.000.0000	3.000.000	3.000.0000	3.000.0000	Budżet gminy, budżet państwa
		Rozwój transportu zbiorowego	Gmina Pszczółki	W miarę potrzeb i możliwości					Inne dostępne
5	Zasoby przyrodnicze	Tworzenie zadrzewień, zakrzewień	Gmina Pszczółki	10.000	10.000	10.000	10.000	-	Środki własne, środki inwestorów prywatnych, WFOŚ
		Usuwanie IGO	Gmina Pszczółki	1.500	1.500	1.500	1.500	4.500	Inne dostępne
		Prace pielęgnacyjne parków	Gmina Pszczółki	120.000	120.000	120.000	120.000	350.000	Inne dostępne
		Akcje promujące ochronę środowiska	Gmina Pszczółki						inne dostępne
6	Zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie jednostek straży pożarnej	Gmina Pszczółki	50.000	50.000	50.000	50.000		Środki własne
		Budowa nowej remizy strażackiej wraz z magazynem obrony cywilnej	Gmina Pszczółki	-	-	-	-	10.000.000	Inne dostępne
		Utrzymanie systemów odwodnieniowych	Gmina Pszczółki	30.000	30.000	30.000	30.000	90.000	Środki własne
		Wyposażenie magazynu przeciwpowodziowego	Gmina Pszczółki	50.000	50.000	50.000	50.000	150.000	Środki własne

Źródło: Opracowanie własne

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

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

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

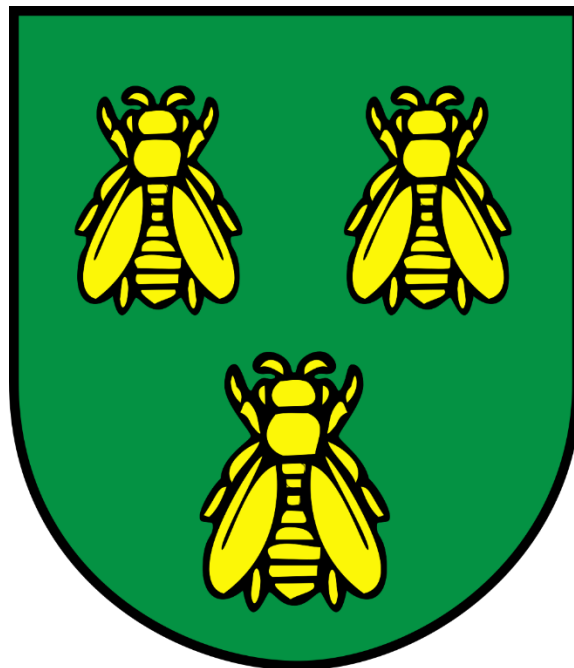
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocena rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analiza przyczyn występujących rozbieżności.

Monitoring realizacji zaplanowanych działań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmiany stanu środowiska na terenie gminy oraz dane dotyczące stopnia realizacji zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska. W przypadku stwierdzenia rozbieżności między przyjętymi planami a ich realizacją, podejmowane będą działania mające na celu wyjaśnienie przyczyn oraz określenie działań korygujących.

Wójt Gminy Pszczółki, zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, będzie sporządzał co dwa lata raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska. Raporty te zostaną przedstawione Radzie Gminy, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Gdańskiego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY PSZCZÓŁKI NA LATA 2026-2029
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA
2029-2032



17 LISTOPADA 2025

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Pszczółki
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

WYKONAWCA:

Envico Solutions
ul. Bursztynowa 28
07-200 Wyszków
Tel: +48 517 621 901
E-mail: samorzady@envico.com.pl
www.envico.com.pl

**AUTOR OPRACOWANIA:**

Mgr inż. Mateusz Puścian

Mateusz Puścian
.....

Mgr. inż. Krystian Rachubka

Krystian Rachubka
.....

Mgr inż. Wioletta Kucharczyk

Kucharczyk Wioletta
.....

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	6
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	6
3. Podstawa opracowania	9
4. Zakres opracowania	9
5. Zawartość i główne cele Programu ochrony środowiska oraz jego powiązania z innymi dokumentami	9
6. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy oddziaływania na środowisko.....	12
7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	13
8. Informacja o przewidywanym oddziaływaniu transgranicznym.....	13
9. Stan środowiska obszaru objętego Programem ochrony środowiska	14
9.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	14
9.2. Gospodarowanie wodami.....	14
9.3. Gleby.....	15
9.4. Zasoby geologiczne	15
9.5. Zasoby przyrodnicze	15
9.6. Gospodarka wodno-ściekowa.....	15
9.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	16
9.8. Zagrożenia hałasem	16
9.9. Pola elektromagnetyczne	16
9.10. Zagrożenia poważnymi awariami	17
10. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	17
11. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe,	

stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	17
12. Podsumowanie analizy potencjalnego oddziaływania środowisko zadań ujętych w Programie ochrony środowiska.....	29
12.1. Obszary Natura 2000	29
12.2. Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) w tym korytarze ekologiczne	29
12.3. Różnorodność biologiczna	31
12.4. Ludzie	32
12.5. Zwierzęta	32
12.6. Rośliny.....	32
12.7. Woda.....	33
12.8. Powietrze	33
12.9. Powierzchnia ziemi	34
12.10. Krajobraz.....	34
12.11. Klimat.....	34
12.12. Zasoby naturalne	35
12.13. Zabytki.....	35
12.14. Dobra materialne.....	35
13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Programie ochrony środowiska oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	36

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej *Prognozy oddziaływania na środowisko* jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszczółki na lata 2026–2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030–2033*. Obowiązek opracowania *Prognozy oddziaływania na środowisko* wynika z faktu, że *Program ochrony środowiska* przewiduje realizację zadań zaliczanych do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1839).

2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza *Prognoza oddziaływania na środowisko* została opracowana na podstawie art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.). Zakres *Prognozy oddziaływania na środowisko* wynika z art. 51 ust. 2 ww. ustawy i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Pomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Dokumentem bazowym, na podstawie którego sporządzono *Prognozę oddziaływania na środowisko*, jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszczółki na lata 2026–2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030–2033*. Dokument obejmuje szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie Gminy Pszczółki, opisuje stan środowiska oraz presje, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska (obszary interwencji). Jest również dokumentem strategicznym, w którym wyznaczono cele, takie jak: poprawa jakości powietrza, poprawa gospodarki odpadami, poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa klimatu akustycznego poprzez utrzymanie obowiązujących poziomów hałasu, ochrona zasobów przyrodniczych, poprawa bezpieczeństwa w miejscach publicznych oraz ograniczenie skutków awarii dla ludzi i środowiska. Cele te wynikają m.in. z następujących dokumentów:

- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030,
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.),
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r.,
- Program Strategiczny Ochrony Środowiska dla województwa pomorskiego,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2025–2028 z perspektywą do 2031 r.,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki.

Monitoring skutków realizacji *Programu ochrony środowiska* będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmiany stanu środowiska na terenie Gminy Pszczółki oraz dane dotyczące realizacji zadań ujętych w *Programie*.

Co dwa lata sporządzane będą Raporty z wykonania *Programu ochrony środowiska*, które zostaną przedstawione Radzie Gminy Pszczółki, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Gdańskiego.

W obu dokumentach dokonano charakterystyki i oceny stanu środowiska na terenie Gminy Pszczółki. Dzięki temu zdefiniowano główne problemy i zagrożenia, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska (obszary interwencji).

W ramach realizacji wyznaczonych w dokumencie celów zaplanowano szereg zadań, takich jak m.in.:

- poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy,
- rozwój OZE na terenie gminy,
- edukacja z zakresu ochrony środowiska,
- poprawa walorów krajobrazowych,
- usuwanie azbestu z terenu gminy,
- usprawnienie gminnego systemu selektywnego zbierania odpadów,
- rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej,
- zmniejszenie zużycia wody,
- minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego,

- poprawa bezpieczeństwa na terenie gminy poprzez ograniczenie konkretnych rodzajów zagrożeń.

Przeprowadzona w *Prognozie* analiza zadań ujętych w *Programie ochrony środowiska* pod kątem możliwości ich oddziaływania na środowisko wykazała, że oddziaływania negatywne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań (w związku m.in. z użyciem sprzętu budowlanego, transportem materiałów i pracami ziemnymi) i będą mieć charakter lokalny, krótkotrwały oraz odwracalny. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań skumulowanych ani o zasięgu transgranicznym.

Ocena skutków realizacji *Programu ochrony środowiska* będzie prowadzona w oparciu o zmiany wartości wskaźników, takich jak m.in.: liczba zmodernizowanych obiektów, moc instalacji, liczba osób objętych kampaniami, liczba zlikwidowanych nielegalnych wysypisk, masa zebranych odpadów zawierających azbest, liczba przebudowanych obiektów, długość rozbudowanej sieci, długość dróg, liczba pojazdów transportu zbiorowego, liczba zasadzonych drzew i krzewów, powierzchnia oczyszczonych terenów, liczba pielęgnowanych parków, liczba doposażonych jednostek, liczba wybudowanych obiektów, liczba utrzymanych systemów oraz liczba wyposażonych obiektów.

Wszystkie zadania wyznaczone do realizacji w ramach *Programu ochrony środowiska* mają na celu ochronę środowiska i ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń. Są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju, a ich realizacja przyniesie również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów *Programu* spowoduje pogarszanie się stanu wszystkich komponentów środowiska.

Ocena skutków realizacji *Programu ochrony środowiska* będzie prowadzona w oparciu o zmiany wartości wskaźników, takich jak m.in.: liczba zmodernizowanych obiektów, moc instalacji, liczba osób objętych kampanią, liczba zlikwidowanych nielegalnych wysypisk, masa zebranych odpadów zawierających azbest, liczba przebudowanych obiektów, długość rozbudowanej sieci, długość drogi, liczba pojazdów transportu zbiorowego, liczba zasadzonych drzew i krzewów, powierzchnia terenów oczyszczonych, liczba pielęgnowanych parków, liczba doposażonych jednostek, liczba wybudowanych obiektów, liczba utrzymanych systemów, liczba wyposażonych obiektów.

Wszystkie zadania wyznaczone do realizacji w ramach *Programu ochrony środowiska* mają na celu ochronę środowiska i ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska. Zgodne są również z zasadą zrównoważonego rozwoju. Efektem tych działań będzie również

pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów *Programu* spowoduje pogorszenie się stanu wszystkich komponentów środowiska.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą prawną wykonania *Prognozy oddziaływania na środowisko* jest art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października z 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres *Prognozy oddziaływania na środowisko* wynika z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października z 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) oraz został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 20 października 2025 r. (znak pisma: RDOŚ-Gd-WOO.411.9.2025.ES.1),
- Pomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym z dnia 3 października 2025 r. (znak pisma: ONS.9022.502.9.2025.MK).

5. 20ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Celami realizacji *Programu ochrony środowiska* jest poprawa stanu i ochrona środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego, w szczególności:

- Poprawa jakości powietrza,
- Poprawa gospodarki odpadami,
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obowiązujących poziomów,
- Ochrona zasobów przyrodniczych,

- Poprawa bezpieczeństwa w miejscach publicznych skutków awarii dla ludzi i środowiska.

Dokument ten spójny jest z celami oraz kierunkami interwencji ujętych m. in. w następujących dokumentach strategicznych:

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

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

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

- a) 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
 - b) 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
 - c) wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
 - d) redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.
2. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności:
- a) Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.
3. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.):
- a) Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
 - b) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport,
 - c) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia,
 - d) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko.

4. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej:
 - a) Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I),
 - b) Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II),
 - c) Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III),
 - d) Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV),
 - e) Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).
5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku:
 - a) Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
 - b) Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030:
 - a) Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.
7. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku:
 - a) Rozwój odnawialnych źródeł energii.
8. Program Strategiczny Ochrony Środowiska dla województwa pomorskiego:
 - a) Dążenie do neutralności klimatycznej,
 - b) Poprawa jakości powietrza,
 - c) Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
 - d) Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
 - e) Zmiany klimatu w planowaniu strategicznym.
9. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2031:
 - a. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.,
 - b. Poprawa klimatu akustycznego,

- c. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią,
 - d. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
 - e. Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb,
 - f. Racjonalna gospodarka odpadami,
 - g. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej,
 - h. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.
10. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczółki.

6. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokonano równoległe z opracowaniem *Programu ochrony środowiska. Prognozę oddziaływania na środowisko* wykonano również w oparciu o zapisy ustawy z dnia 3 października z 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

Analizy oddziaływań na środowisko przewidzianych do realizacji zadań dokonano opierając się o dane literaturowe oraz ustalenia własne. Wyniki tej analizy zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi, a następnie podsumowano wszystko w tabeli, zawierającej uzasadnienie przewidywanego oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko.

7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

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

Celem monitoringu jest ocena realizacji zadań wskazanych w *Programie ochrony środowiska*, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocena rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analiza przyczyn występujących rozbieżności.

Monitoring skutków realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmiany stanu środowiska na terenie Gminy Pszczółki (Tabela 17 w rozdziale 6 *Programu ochrony środowiska*) oraz dane dotyczące realizacji zadań ujętych w *Programie*. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji *Programu ochrony środowiska* a jego założeniami, zostaną podjęte działania mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie środków korygujących.

Organ wykonawczy Gminy Pszczółki zobowiązany jest co dwa lata sporządzać raport z wykonania *Programu ochrony środowiska* – zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.). Raporty te zostaną przedstawione Radzie Gminy Pszczółki, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Gdańskiego.

8. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIU TRANSGRANICZNYM

Program ochrony środowiska nie przewiduje realizacji zadań, które miałyby oddziaływanie transgraniczne.

9. STAN ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

9.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

W 2025 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dla województwa pomorskiego, dotyczącą roku 2024. Dla strefy pomorskiej, w której położona jest Gmina Pszczółki, nie stwierdzono obszarów przekroczenia norm dla substancji objętych obowiązującymi przepisami.

Na stan powietrza atmosferycznego w Gminie Pszczółki wpływ mają przede wszystkim: emisja powierzchniowa pochodząca ze spalania paliw na cele energetyczne (głównie piece pozaklasowe), emisja liniowa związana z ruchem drogowym (głównie drogi krajowe i wojewódzkie) oraz sporadyczne spalanie odpadów. Większość budynków w gminie wyposażona jest w instalacje centralnego ogrzewania, opalane przede wszystkim węglem i koksem, przy czym największe zanieczyszczenie powietrza występuje w sezonie grzewczym.

Wpływ ruchu drogowego na poziom zanieczyszczeń powietrza jest mniejszy niż emisji pochodzącej z instalacji grzewczych, jednak jest równomiernie odczuwalny przez cały rok, zwłaszcza wzdłuż autostrady i drogi krajowej. Niska emisja w Gminie Pszczółki negatywnie wpływa na zdrowie mieszkańców oraz komfort przebywających tu turystów, a także obniża atrakcyjność obszaru, który charakteryzuje się wyjątkowymi walorami turystycznymi.

Gmina aktywnie uczestniczy w rozwoju odnawialnych źródeł energii. Instalacje fotowoltaiczne znajdują się zarówno na budynkach mieszkalnych, jak i publicznych. Gmina Pszczółki podejmuje działania inwestycyjne mające na celu poprawę jakości powietrza oraz ograniczenie negatywnego wpływu emisji na środowisko i zdrowie mieszkańców.

9.2. GOSPODAROWANIE WODAMI

Gmina Pszczółki położona jest w granicach 3 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie, ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Obszar gminy położony jest w całości w Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 13 (kod GW200013), nr 15 (GW200015). Poziom zagrożenia występowaniem susz na terenie gminy jest umiarkowany.

9.3. GLEBY

Gmina Pszczółki cechuje się niskim stopniem uprzemysłowienia i urbanizacji. Na terenie gminy występują żyzne gleby. Wzdłuż dróg, jednostkowo i na niewielkich powierzchniowo obszarach mogą znajdować się gleby zanieczyszczone głównie metalami ciężkimi. Przyczyną tych zanieczyszczeń są pojazdy samochodowe, dlatego należy ograniczyć przydatność na cele rolnicze i leśne gruntów przylegających do dróg w odległości minimum 50 m.

9.4. ZASOBY GEOLOGICZNE

Na terenie Gminy Pszczółki występuje 12 udokumentowanych złóż kopalin. Złoża nie są obecnie eksploatowane.

9.5. ZASOBY PRZYRODNICZE

Lasy stanowią siedlisko dla większości dzikich gatunków roślin i zwierząt. Pełnią więc nie tylko istotną funkcję ekologiczną, lecz także gospodarczą i społeczną. Lesistość Gminy Pszczółki wynosi zaledwie 1,9%. Istotnym zadaniem właścicieli nieruchomości gruntowych powinno być zalesianie terenów nieużytkowanych lub użytkowanych w sposób nieefektywny.

Na obszarze gminy występują formy ochrony przyrody, w tym trzy pomniki przyrody. Można stwierdzić, że zróżnicowane zasoby przyrodnicze Gminy Pszczółki są dobrze chronione, a dodatkowo zwiększają atrakcyjność turystyczną regionu. Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej.

9.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Sieć wodociągowa na terenie Gminy Pszczółki w 2024 roku wynosiła 73,9 km, z czego korzystało 99% ogółu ludności. Sieć kanalizacyjna w gminie w tym samym roku obejmowała 105,8 km. Z roku na rok wzrasta liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej.

Ocena jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Gminy Pszczółki nie jest zadowalająca. Głównym źródłem zanieczyszczeń są czynniki antropogeniczne, związane przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej oraz wciąż niedostatecznie uregulowaną gospodarką wodno-ściekową.

Nieoczyszczone ścieki odprowadzane są często do nieszczelnych szamb, stanowiąc poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Dużym problemem są również zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa, w tym przede wszystkim związki azotu i fosforu, pestycydy oraz substancje ropopochodne. Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie, gdyż stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Ich jakość oceniana jest jako dobra.

9.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gospodarka odpadami w Gminie Pszczółki funkcjonuje prawidłowo. Obecnie na terenie gminy nie jest zlokalizowany PSZOK. Jest on jednak udostępniony dla mieszkańców w Gminie Miejskiej Tczew. Gmina osiągnęła wszystkie wymagane ustawowo poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów. Należy oczekiwać, że poprzez wzrost świadomości mieszkańców w kolejnych latach nastąpi jeszcze większy wzrost recyklingu i odzysku odpadów. Z terenu Gminy Pszczółki sukcesywnie usuwane są wyroby zawierające azbest.

9.8. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Monitoring hałasu przeprowadzony na terenie województwa pomorskiego wykazał, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, pozostaje jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. W Gminie Pszczółki hałas komunikacyjny jest szczególnie uciążliwy dla mieszkańców, których posesje znajdują się bezpośrednio przy drogach. W ostatnich latach na terenie gminy nie funkcjonował punkt pomiarowy hałasu – wartości podawane są w oparciu o dane dla powiatu gdańskiego.

Należy jednak zauważyć, że specyfika Gminy Pszczółki wskazuje na mniejsze ryzyko zagrożenia hałasem niż w wybranych punktach badawczych, które zlokalizowane są przeważnie przy głównych drogach w miastach. Teren gminy ma charakter typowo wiejski. Lokalne źródła hałasu obejmują również zakłady produkcyjne i usługowe, obiekty użyteczności publicznej oraz sezonowo pracujące na polach maszyny rolnicze.

9.9. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zanieczyszczeniem, którego oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem, a jego wpływ na człowieka nie jest dostatecznie rozpoznany.

Na terenie Gminy Pszczółki w ostatnich latach nie był prowadzony pomiar natężenia promieniowania elektromagnetycznego.

9.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

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

10. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Głównymi problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji *Programu ochrony środowiska* są:

- niezadawalający stan wód powierzchniowych,
- niezadawalająca jakość powietrza, szczególnie w sezonie grzewczym.

11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Cele i zadania przewidziane do realizacji w *Programie ochrony środowiska* nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na środowisko – przewiduje się oddziaływanie pozytywne lub neutralne.

Bardzo istotnym elementem zapobiegającym ewentualnym negatywnym skutkom dla cennych przyrodniczo obszarów jest ocena oddziaływania na środowisko. Należy pamiętać, że analiza oddziaływań planowanych działań została przeprowadzona przy założeniu, że dla zadań inwestycyjnych ujętych w *Programie* będą stosowane procedury w pełni zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. W szczególności, dla przedsięwzięć wymagających

przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, procedura ta zostanie zakończona wydaniem decyzji środowiskowej.

Tabela 1. Analiza zadań pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
1	<p>Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy</p> <p><i>(Termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Skowarczu)</i></p> <p><i>(Termomodernizacja zaplecza sportowego stadionu w Pszczółkach)</i></p>	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Neutralny	Realizacja inwestycji nie wpłynie na formy ochrony przyrody, możliwe oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się w cennych przyrodniczo siedliskach na obszarze gminy
		Różnorodność biologiczna	Neutralny	Oddziaływanie na środowisko będzie miejscowe i krótkotrwałe, dzięki czemu realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie gminy.
		Ludzie	Pośrednie pozytywne	Prace związane z realizacją zadań będą wymagały wykorzystania sprzętu, który może powodować uciążliwości związane z nadmiernym hałasem. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i miejscowe. Dzięki przeprowadzonym pracom możliwe będzie zwiększenie wydajności energetycznej modernizowanych budynków, co pozytywnie wpłynie również na ekonomiczne aspekty ich eksploatacji.
		Zwierzęta	Neutralne	Prace prowadzone będą w miarę możliwości poza okresem lęgowym ptaków. Jeśli zachowanie odpowiedniego terminu nie będzie możliwe należy przed rozpoczęciem prac przeprowadzić rozpoznanie, czy w rejonie prowadzenia prac oraz w strefie ich bezpośredniego oddziaływania znajdują się schronienia dzienne nietoperzy lub czy gniazdują gatunki ptaków chronionych. Po przeprowadzeniu prac remontowych będzie zapewnione nietoperzom dalsze schronienie w czasie dnia, a ptakom dalsze gniazdowanie w obiektach budowlanych
		Rośliny	Neutralne	Wpływ prac budowlanych na rośliny związany będzie głównie z transportem i tymczasowym składowaniem materiałów budowlanych. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i miejscowe.
		Woda	Neutralne	Prace budowlane nie będą miały wpływu na stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Podczas prowadzenia prac nie przewiduje się powstawania wycieków i szkodliwych substancji do wód.
		Powietrze	Pośrednie pozytywne	Prowadzone na terenie gminny działania przyczynią się do poprawy efektywności energetycznej budynków. Dzięki czemu możliwe będzie ograniczenie ilości surowców energetycznych wykorzystywanych do ogrzewania budynków, a co za tym idzie zmniejszy się ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.
		Powierzchnia ziemi	Neutralne	Powierzchnia ziemi nie zostanie naruszona podczas prac remontowo-budowlanych
		Krajobraz	Neutralne	Działania prowadzone będą na istniejących dotychczas obiektach. Nie zaburzą ładu przestrzennego na terenie gminy.
		Klimat	Pośrednie pozytywne	Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i remonty budynków wpłynie na ograniczenie emisji m.in. CO ₂ do atmosfery, w konsekwencji przyczyniając się do poprawy składu powietrza.
		Zasoby naturalne	Neutralne	Złoża zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas prac remontowo-budowlanych.
		Zabytki	Neutralne	W przypadku prowadzenia prac w obiektach zabytkowych przebiegać one będą pod nadzorem konserwatora zabytków.
Dobra materialne	Neutralne	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Tereny, na których będą wykonywane prace remontowe zostanie zabezpieczony.		

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
2	Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy <i>(Budowa instalacji OZE w szkole podstawowej w Skowarczu)</i>	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Neutralne	Budowa instalacji OZE będzie odbywała się na istniejących budynkach użyteczności publicznej, przez co prowadzone prace nie będą miały wpływu na obszary objęte ochroną .
		Różnorodność biologiczna	Neutralne	Budowa instalacji OZE będzie odbywał się na istniejących budynkach użyteczności publicznej, oddziaływanie może być związane z realizacją i krótkotrwałym narażeniem na hałas podczas montażu
		Ludzie	Neutralne	Budowa instalacji OZE związana jest ze zjawiskiem tafla wody, które może zagrażać ptakom występującym na danym obszarze. Jednak dzięki ograniczeniu emisji i poprawie jakości powietrza, poprzez stosowanie technologii OZE możliwe stanie się zasiedlanie terenu przez nowe, dotychczas niewystępujące gatunki zwierząt.
		Zwierzęta	Pośrednio negatywne	Nie przewiduje się negatywnego wpływu montażu instalacji OZE na rośliny, ze względu na wykorzystanie istniejących już budynków użyteczności publicznej, objętych działaniem.
		Rośliny	Neutralne	Realizacja zadania nie będzie miała wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Brak jest korelacji między działaniem a komponentem środowiska
		Woda	Neutralne	Montaż instalacji pozytywnie wpłynie na jakość powietrza na terenie gminy. Dzięki energii pozyskanej w ten sposób możliwe będzie ograniczenie wykorzystania węgla jako głównego nośnika energii, a co za tym idzie – ograniczenie emisji CO ₂ do atmosfery i poprawę jakości powietrza.
		Powietrze	Pośrednie pozytywne	Realizacja zadania przebiegała będzie w sposób niezagrażający powierzchni ziemi. Instalacje fotowoltaiczne montowane będą na istniejących budynkach użyteczności publicznej.
		Powierzchnia ziemi	Neutralne	Instalacje OZE montowane będą na istniejących budynkach użyteczności publicznej. Montaż instalacji nie wpłynie na krajobraz.
		Krajobraz	Neutralne	Rozwój OZE na terenie gminy pozwoli na ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw kopalnych do produkcji energii. Podjęcie działań pozytywnie wpłynie na klimat. Realizacja zadania pozwoli na ograniczenie negatywnego wpływu zmian klimatu na środowisko.
		Klimat	Pośredni pozytywny	Zadanie nie wpłynie na zasoby naturalne w gminie. Brak korelacji między przedsięwzięciem a komponentem środowiska .
		Zasoby naturalne	Neutralne	Zadanie nie będzie realizowane na obiektach zabytkowych.
		Zabytki	Neutralne	Prace związane z montażem instalacji oraz późniejszym jej wykorzystaniem będą zabezpieczone w sposób niezagrażający dobrom materialnym mieszkańców gminy.
		Dobra materialne	Neutralne	Montaż instalacji OZE będzie odbywał się na istniejących budynkach użyteczności publicznej, oddziaływanie może być związane z realizacją i krótkotrwałym narażeniem na hałas podczas montażu
3	Edukacja	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury)	Pośrednie pozytywne	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców wpłynie pozytywnie na wszystkie elementy środowiska.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
	<i>(Edukacja mieszkańców w zakresie zanieczyszczenia powietrza)</i>	2000) oraz korytarze ekologiczne		
		Różnorodność biologiczna		
		Ludzie		
		Zwierzęta		
		Rośliny		
		Woda		
		Powietrze		
		Powierzchnia ziemi		
		Krajobraz		
		Klimat		
		Zasoby naturalne		
		Zabytki		
	Dobra materialne			
4	Poprawa walorów krajobrazowych <i>(Bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów)</i>	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Pośrednie pozytywne	Dzięki likwidacji nielegalnych wysypisk odpadów ograniczona zostanie ilość odpadów trafiających do środowiska, stąd można się spodziewać pozytywnego wpływu na obszary chronione oraz różnorodność biologiczną. Poprawa gospodarki odpadami może przyczynić się do stworzenia warunków sprzyjających zachowaniu cennych gatunków oraz osiedlaniu się nowych niewystępujących dotychczas na analizowanym obszarze gatunków. Realizacja zadania wpłynie na utrzymanie porządku na obszarach chronionych oraz utrzymaniu ich atrakcyjności.
		Różnorodność biologiczna	Pośrednie pozytywne	
		Ludzie	Bezpośrednie pozytywne	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów ograniczy ilość odpadów trafiających do środowiska. Zadanie będzie miało wpływ na zwiększenie standardów życia mieszkańców gminy m.in. poprzez ograniczenie potencjalnych źródeł chorobotwórczych.
		Zwierzęta	Pośrednie pozytywne	Poprawa gospodarki odpadami może przyczynić się do stworzenia warunków sprzyjających zachowaniu cennych gatunków flory i fauny oraz osiedlaniu się nowych niewystępujących dotychczas na analizowanym obszarze gatunków.
		Rośliny	Pośrednie pozytywne	
		Woda	Pośrednie pozytywne	Poprawa gospodarki odpadami ograniczy ilość zanieczyszczeń przedostających się do wód powierzchniowych i podziemnych. Ograniczy ilość odcieków dostających się do wód – powstających na skutek nieprawidłowego składowania odpadów.
		Powietrze	Neutralne	Likwidacja nielegalnych wysypisk przyczynia się do ograniczenia powstawania odorów, będących uciążliwością dla mieszkańców gminy.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
		Powierzchnia ziemi	Neutralne	Zadanie będzie miało wpływ na powierzchnię ziemi – działanie będzie miało charakter krótkotrwały. Likwidacja nielegalnych wysypisk ograniczy ilość zanieczyszczeń (odcieków) przedostających się do gleby.
		Krajobraz	Neutralne	Negatywne oddziaływanie na krajobraz związane może być z wprowadzaniem do środowiska elementów dysharmonicznych np. maszyny. Oddziaływanie będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny.
		Klimat	Neutralne	Likwidacja nielegalnych wysypisk przyczynia się do odzysku, w tym recyklingu odpadów, wpływając na redukcję zużycia energii i paliw kopalnych, a co za tym idzie ilość emitowanych gazów cieplarnianych.
		Zasoby naturalne	Neutralne	Złoza zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas planowanych prac.
		Zabytki	Neutralne	Realizacja zadania nie będzie miała wpływu na zabytki.
		Dobra materialne	Neutralne	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Tereny, na których będą wykonywane prace zostaną zabezpieczone.
5	Usuwanie azbestu z terenu gminy (Demontaż i usuwanie azbestu)	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Neutralne	Realizacja inwestycji nie wpłynie na formy ochrony przyrody. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się w cennych przyrodniczo siedliskach na obszarze gminy
		Różnorodność biologiczna	Neutralne	Oddziaływanie na środowisko będzie miejscowe i krótkotrwałe, dzięki czemu realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie gminy.
		Ludzie	Bezpośrednie pozytywne	Prace związane z realizacją zadań nie będą wymagały wykorzystania sprzętu, który może powodować uciążliwości związane z nadmiernym hałasem. Dzięki wymianie pokryć dachowych (stanowiących największą część znajdujących się na terenie gminy wyrobów azbestowych) możliwa będzie minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz zwiększenie wydajności energetycznej modernizowanych budynków, co pozytywnie wpłynie również na ekonomiczne aspekty ich eksploatacji.
		Zwierzęta	Neutralne	Prace prowadzone będą w miarę możliwości poza okresem lęgowym ptaków. Jeśli zachowanie odpowiedniego terminu nie będzie możliwe należy przed rozpoczęciem prac przeprowadzić rozpoznanie, czy w rejonie prowadzenia prac oraz w strefie ich bezpośredniego oddziaływania znajdują się schronienia dzienne nietoperzy lub czy gniazdują gatunki ptaków chronionych. Po przeprowadzeniu prac remontowych będzie zapewnione nietoperzom dalsze schronienie w czasie dnia, a ptakom dalsze gniazdowanie w obiektach budowlanych
		Rośliny	Neutralne	Wpływ prac budowlanych na rośliny związany będzie głównie z transportem usuniętych wyrobów azbestowych. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i miejscowe.
		Woda	Neutralne	Prace związane z wykonaniem zadania nie będą miały wpływu na stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Podczas prowadzenia prac nie przewiduje się powstawania wycieków i szkodliwych substancji do wód.
		Powietrze	Pośrednie pozytywne	Prowadzone na terenie gminy działania przyczynią się do minimalizacji negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz poprawy efektywności energetycznej budynków, poprzez wymianę pokryć dachowych (np. na dachówkę).

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
		Powierzchnia ziemi	Neutralne	Powierzchnia ziemi nie zostanie naruszona podczas planowanych prac.
		Krajobraz	Neutralne	Działania prowadzone będą na istniejących dotychczas obiektach. Nie zaburzą ładu przestrzennego na terenie gminy.
		Klimat	Pośrednie pozytywne	Poprawa efektywności energetycznej poprzez wymianę pokryć dachowych wpłynie na ograniczenie emisji m.in. CO ₂ do atmosfery, w konsekwencji przyczyniając się do poprawy składu powietrza.
		Zasoby naturalne	Neutralne	Złoza zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas planowanych prac.
		Zabytki	Neutralne	W przypadku prowadzenia prac w obiektach zabytkowych przebiegać one będą pod nadzorem konserwatora zabytków.
		Dobra materialne	Neutralne	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Tereny, na których będą wykonywane prace zostaną zabezpieczone.
6	Usprawnienie gminnego systemu selektywnego zbierania odpadów <i>(Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami)</i>	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Pośrednie pozytywne	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców wpłynie pozytywnie na wszystkie elementy środowiska.
		Różnorodność biologiczna		
		Ludzie		
		Zwierzęta		
		Rośliny		
		Woda		
		Powietrze		
		Powierzchnia ziemi		
		Krajobraz		
		Klimat		
		Zasoby naturalne		
		Zabytki		
Dobra materialne				
7	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy <i>(Przebudowa oczyszczalni ścieków)</i>	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Neutralne	Realizacja inwestycji wykonana będzie zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej będzie przebiegać wzdłuż istniejących dróg i nie wpłynie na naturalny zasięg i obszary mieszczące się w obrębie siedlisk przyrodniczych.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie		
	(Rozbudowa kanalizacji sanitarnej)	Różnorodność biologiczna	Neutralne	Budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną. Możliwe jest krótkotrwałe i odwracalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną podczas fazy realizacji. Budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej pozytywnie wpłynie m.in. na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, co pośrednio pozytywnie wpłynie na ochronę różnorodności biologicznej, poprzez stworzenie lepszych warunków do rozwoju organizmów.		
	(Rozbudowa kanalizacji deszczowej)					
	(Rozbudowa sieci wodociągowej)			Ludzie	Pośrednie pozytywne	Faza realizacji zadań związanych z infrastrukturą wodno-kanalizacyjną może mieć wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego czy stanu atmosfery. Oddziaływania te będą krótkotrwałe. Budowa infrastruktury wpłynie na poprawę jakości wód na terenie gminy. Mieszkańcy będą mieli możliwość korzystania z sieci kanalizacyjnej, wodociągowej oraz oczyszczalni ścieków. Dzięki czemu znacznie zmniejszy się ryzyko wystąpienia zanieczyszczenia wody pitnej.
				Zwierzęta	Pośrednie pozytywne	Realizacja zadań poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy. Dzięki budowie sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków ograniczona zostanie ilość ścieków odprowadzanych bezpośrednio do ziemi i wód gruntowych, co znacznie zmniejszy ryzyko epidemiologiczne zwłaszcza zwierząt hodowlanych.
				Rośliny	Pośrednie pozytywne	Oddziaływanie prac związanych z budową infrastruktury będzie mieć charakter krótkotrwały i odwracalny. W celu ograniczenia powierzchni oddziaływania ciężkiego sprzętu na rośliny, dojazd na teren prac budowlanych przebiegał będzie po istniejących drogach. Po zakończeniu prac zmiany w poszyciu roślinnym zostaną odtworzone.
				Woda	Pośrednie pozytywne	Realizacja budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wpłynie pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków ograniczy ilość ścieków przedostających się do wód gruntowych i powierzchniowych. Dzięki inwestycjom mieszkańcy gminy Lubasz będą mieć zapewniony dostęp do wody dobrej jakości, przebadanej pod kątem chemicznym oraz mikrobiologicznym.
				Powietrze	Neutralne	Oddziaływanie inwestycji na powietrze będzie krótkotrwałe, związane z pracą sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji inwestycji. Możliwość wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów tlenków azotu występuje jedynie w przypadku silnie skoncentrowanych w jednym punkcie prac budowlanych.
				Powierzchnia ziemi	Bezpośredni neutralny	Negatywny wpływ rozbudowy sieci kanalizacyjnej, wodociągowej oraz budowy oczyszczalni ścieków związany jest ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez maszyny. Działania te będą miały charakter lokalny i odwracalny. Po zakończeniu prac powierzchnia, która narażona była na działanie szkodliwych czynników zostanie przywrócona do stanu sprzed budowy.
				Krajobraz	Neutralny	Zmiany w kompozycji krajobrazu poprzez wprowadzenie nowych elementów związane będą z procesem budowy infrastruktury. Niekorzystne oddziaływanie na krajobraz obserwowane będzie podczas prac budowlanych.
				Klimat	Neutralny	Oddziaływanie inwestycji na klimat będzie miało charakter lokalny i krótkotrwałe.
		Zasoby naturalne	Neutralny	Zasoby naturalne na terenie gminy nie ulegną negatywnym wpływom realizacji inwestycji. Łóża kopalni znajdujących się w gminie położone są w poza obszarem objętym inwestycjami.		
		Zabytki	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający zabytkom.		

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
		Dobra materialne	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Teren budowy zostanie zabezpieczony.
8	Zmniejszenie zużycia wody <i>(Edukacja mieszkańców w zakresie zagospodarowania wód opadowych)</i>	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Pośrednie pozytywne	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców wpłynie pozytywnie na wszystkie elementy środowiska.
		Różnorodność biologiczna		
		Ludzie		
		Zwierzęta		
		Rośliny		
		Woda		
		Powietrze		
		Powierzchnia ziemi		
		Krajobraz		
		Klimat		
		Zasoby naturalne		
Zabytki				
Dobra materialne				
9	Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego <i>(Modernizacja dróg na terenie gminy)</i> <i>(Rozwój transportu zbiorowego)</i>	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Neutralne	Modernizacja dróg wykonywana będzie po istniejącym dotychczas śladzie drogi, z tego względu nie będzie ona wpływała na tereny sąsiednie. Wzmożony ruch samochodów i maszyn w okresie realizacji budowy drogi i związany z nim hałas oraz wzrost stężenia tlenków azotu w atmosferze będą miały charakter krótkotrwały i nie będą zagrażać obszarom i gatunkom chronionym.
		Różnorodność biologiczna	Neutralne	Modernizacja dróg na terenie gminy nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną. Możliwe jest krótkotrwałe i odwracalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną podczas fazy realizacji.
		Ludzie	Pośredni pozytywny	Prowadzenie prac związanych z inwestycją w fazie realizacji może mieć wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego czy stanu atmosfery. Działania te będą krótkotrwałe, miejscowe i odwracalne. Budowa infrastruktury wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców m.in. poprzez ograniczenie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz poprawę bezpieczeństwa.
		Zwierzęta	Neutralny	Początkowa faza realizacji zadań wpłynie niekorzystnie na biocenozy występujące w wierzchniej warstwy gleby. Uciążliwy dla zwierząt może być hałas emitowany podczas robót ziemnych – oddziaływanie to będzie miało charakter miejscowy i krótkotrwały. Zrealizowana inwestycja będzie umożliwiać swobodną migrację zwierząt oraz bytowanie występujących dotychczas gatunków zwierząt.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
		Rośliny	Neutralny	Prace prowadzone będą w sposób nie zagrażający florze regionu. Powierzchnie, które uległy zniszczeniu na skutek prac ziemnych zostaną poddane kompensacji przyrodniczej.
		Woda	Neutralny	Modernizacja dróg nie wpłynie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Zagrożeniem wynikającym z realizacji inwestycji może być wyciek substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych.
		Powietrze	Pośredni pozytywny	Podczas modernizacji dróg może wystąpić problem z nadmiernym zapyleniem oraz emisją spalin do atmosfery pochodzących z maszyn niezbędnych do realizacji zadania. Oddziaływanie jest krótkotrwałe i ma charakter miejscowy, przez co nie stanowi poważnego zagrożenia dla mieszkańców gminy.
		Powierzchnia ziemi	Bezpośrednie	Realizacja zadań związana jest z dużą ingerencją człowieka na powierzchnię ziemi. Przebieg planowanych dróg wyznaczona jest na istniejących śladach dróg, co zmniejszy stopień oddziaływania na tereny sąsiadujące.
		Krajobraz	Neutralny	Modernizacja dróg będzie przeprowadzona na istniejących już ciągach komunikacyjnych, przez co krajobraz nie ulegnie znacznym zmianom.
		Klimat	Pośredni pozytywny	Modernizacja dróg na terenie gminy przyczynie się do zmniejszenia emisji pyłów i spalin do atmosfery.
		Zasoby naturalne	Neutralny	W obrębie planowanej inwestycji nie znajdują się złoża kopalin
		Zabytki	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający zabytkom. Podczas prowadzenie prac ziemnych możliwe jest znalezienie stanowisk archeologicznych, w tym przypadku zostanie zapewniona odpowiednia konserwacja znaleziska.
		Dobra materialne	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Teren budowy zostanie zabezpieczony.
10	Poprawa walorów krajobrazowych (Tworzenie zadrzewień, zakrzewień) (Usuwanie IGO) (Prace pielęgnacyjne parków)	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Neutralne	Poprawa walorów krajobrazowych nie wpłynie na formy ochrony przyrody.
		Różnorodność biologiczna	Neutralne	Inwestycje pozwolą na uporządkowanie terenów zieleni, co wpłynie pozytywnie na kształtowanie bioróżnorodności.
		Ludzie	Pozytywne	Planowane zadania stworzy dogodne warunki dla rekreacji i czynnego wypoczynku. Uporządkowanie terenów przyciągnie mieszkańców gminy i będzie miało pozytywny wpływ na jakość życia ludzi.
		Zwierzęta	Pozytywne	Projekty realizowane będą głównie na terenach zurbanizowanych, a więc na obszarach już przekształconych przez człowieka, zatem zakłada się brak znaczących oddziaływań na etapie realizacji. Wyznaczenie i zróżnicowanie terenów zapobiegą przypadkowemu niszczeniu zieleni i pozwoli na jej właściwą pielęgnację.
		Rośliny	Pozytywne	Zrewitalizowana, wypielęgnowana zieleń będzie spełniała funkcje estetyczne, zdrowotne i osłonowe. Zwiększenie powierzchni terenów zieleni miejskiej decyduje o wartości środowiskowej miasta.
		Woda	Pozytywne	Rodzaj planowanych zadań nie będzie oddziaływał bezpośrednio na wody, przy czym realizacja zadań pośrednio może się przyczynić do poprawy stanu wód, głównie powierzchniowych.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
		Powietrze	Pozytywne	Lokalna uciążliwość będzie ograniczona do terenu prowadzonych prac zakończy się po przeprowadzeniu prac budowlanych. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na powietrze będzie pozytywne. Zieleń będzie stanowiła naturalny filtr dla zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.
		Powierzchnia ziemi	Pozytywne	Nasadzenia zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych pozytywnie wpłynie na powierzchnię ziemi.
		Krajobraz	Neutralne	Poprawa walorów krajobrazowych nie zmieni struktury lokalnego krajobrazu.
		Klimat	Pośrednie pozytywne	Zwiększenie powierzchni terenów zieleni miejskiej przyczyni się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń z różnych źródeł. Realizacja zaplanowanych działań w sposób pośredni pozytywnie wpłynie na elementy klimatu
		Zasoby naturalne	Neutralne	Złoża zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas planowanych prac.
		Zabytki	Neutralne	Realizacja zadania nie będzie miała wpływu na zabytki.
		Dobra materialne	Neutralne	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Tereny, na których będą wykonywane prace remontowe zostanie zabezpieczony.
11	Edukacja (Akcje promujące ochronę środowiska)	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Pośrednie pozytywne	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców wpłynie pozytywnie na wszystkie elementy środowiska.
		Różnorodność biologiczna		
		Ludzie		
		Zwierzęta		
		Rośliny		
		Woda		
		Powietrze		
		Powierzchnia ziemi		
		Krajobraz		
		Klimat		
		Zasoby naturalne		
		Zabytki		
		Dobra materialne		

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
12	<p>Poprawa bezpieczeństwa na terenie gminy poprzez walkę z konkretnymi rodzajami zagrożeń</p> <p><i>(Doposażenie jednostek straży pożarnej)</i></p> <p><i>(Budowa nowej remizy strażackiej wraz z magazynem obrony cywilnej)</i></p> <p><i>(Utrzymanie systemów odwodnieniowych)</i></p> <p><i>(Wyposażenie magazynu przeciwpowodziowego)</i></p>	Obszary Natura 2000	Brak	Brak obszarów Natura 2000 na terenie gminy
		Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000) oraz korytarze ekologiczne	Pośrednie pozytywne	Dzięki realizacji zadania, w przypadku wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy, możliwa będzie minimalizacja jej negatywnych skutków oraz utrzymanie poszczególnych komponentów środowiska w nienaruszonym stanie.
		Różnorodność biologiczna		
		Ludzie		
		Zwierzęta		
		Rośliny		
		Woda		
		Powietrze		
		Powierzchnia ziemi		
		Krajobraz		
		Klimat		
		Zasoby naturalne		
Zabytki				
Dobra materialne				

Źródło: Opracowanie własne

12. PODSUMOWANIE ANALIZY POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA ŚRODOWISKO ZADAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

12.1. OBSZARY NATURA 2000

Na terenie gminy nie ma obszarów Natura 2000.

12.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY (BEZ NATURY 2000) W TYM KORYTARZE EKOLOGICZNE

Biorąc pod uwagę rodzaj oraz skalę przewidzianych działań, nie przewiduje się oddziaływania na cele związane z ochroną środowiska ani na funkcjonalność ekosystemów. Realizacja zaplanowanych zadań musi jednak odbywać się z zachowaniem środków ostrożności przewidzianych prawem.

Projekt *Programu Ochrony Środowiska* uwzględnia zakazy obowiązujące w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.) oraz aktów ustanawiających te obszary. W związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w szczególności w odniesieniu do:

1. Obszaru Chronionego Krajobrazu (art. 23):

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień oraz miejsc rozrodu i tarlisk, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz działań związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, chyba że wynika to z potrzeb ochrony przeciwpowodziowej, zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego bądź realizacji budowy;
- odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania skał, w tym torfu, skamieniałości, minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem działań związanych z ochroną przed powodzią, osuwiskami lub utrzymaniem urządzeń wodnych;

- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej czy rybackiej;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych i obiektów służących racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej lub rybackiej;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

2. Pomników przyrody (art. 45):

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem działań związanych z ochroną przed powodzią, przeciwsztormowych lub związanych z utrzymaniem urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, które nie służą ochronie przyrody ani racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania lub przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi.

Program Ochrony Środowiska zawiera liczne zapisy dotyczące ochrony obszarów prawnie chronionych oraz cennych przyrodniczo terenów Gminy Pszczółki. Ich realizacja przyczyni się do poprawy bioróżnorodności, ochrony najbardziej wartościowych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów oraz tworzenia zwartych korytarzy ekologicznych poprzez powiązanie tych terenów z otoczeniem.

Ogólne zapisy *Programu* wpływają pozytywnie na obiekty prawnie chronione na terenie gminy. *Program* nie przewiduje działań sprzecznych z ochroną tych obszarów ani zagrażających ich integralności. Wszystkie zadania zawarte w harmonogramie realizacyjnym mają służyć ochronie przyrody, nawet jeśli wiążą się z krótkotrwałym przekształceniem jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych lub budowlanych.

Realizacja działań będzie prowadzona z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być realizowane w sposób zapewniający nienaruszalność przedmiotu ochrony oraz brak znaczącego negatywnego wpływu na integralność tych obszarów.

12.3. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

W art. 51 ust. 1 i art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.) ustawodawca określił katalog zakazów dotyczących postępowania wobec roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową.

W drodze rozporządzeń Minister właściwy do spraw rolnictwa ustalił gatunki, odstępstwa oraz sposoby ochrony ww. elementów środowiska. Wytyczne zawarte są w następujących dokumentach:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w *sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w *sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w *sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380).

Dopuszcza się sytuację, w której możliwa będzie kontynuacja zaplanowanych przedsięwzięć dopiero po uzyskaniu odpowiedniego odstępstwa od przepisów o ochronie gatunków. Realizacja zadań zawartych w *Programie* wpłynie pośrednio, neutralnie, a w długim okresie – pozytywnie na różnorodność gatunków występujących na terenie objętym działaniami.

Do potencjalnych zagrożeń związanych z realizacją zadań *Programu ochrony środowiska* zalicza się m.in. zajęcie terenu pod inwestycję oraz prace budowlane, w tym składowanie materiałów, wykorzystanie ciężkiego sprzętu i budowę dróg dojazdowych. Należy jednak pamiętać, że działania te mają charakter krótkoterminowy i są odwracalne.

Kłęski żywiołowe, takie jak powodzie, huragany, pożary czy susze, a także zmiany klimatu, mają istotny wpływ na środowisko i różnorodność biologiczną. Ekstremalne zjawiska pogodowe mogą szybko zmieniać warunki środowiskowe, niszczyć siedliska oraz wpływać na

dostępność wody i jakość gleby. W związku z tym w *Programie* uwzględniono scenariusze zdarzeń ekstremalnych oraz działania adaptacyjne służące ochronie środowiska i ludzi.

12.4. LUDZIE

Prawdopodobne jest, że podczas prowadzonych działań związanych z realizacją zamierzonych celów, zwiększy się poziom hałasu i zanieczyszczeń. Jednakże uciążliwości tego rodzaju będą miały charakter przejściowy. By zmniejszyć te utrudnienia prace dzienne będą wykonywane jedynie w godzinach od 6:00 do 22:00.

12.5. ZWIERZĘTA

W trosce o lokalną faunę terminy realizacji poszczególnych prac będą ustalone poza okresem lęgowym ptaków. W przypadku, gdy będzie to niemożliwe, przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić rozpoznanie, czy w najbliższym sąsiedztwie prac oraz w strefie ich bezpośredniego oddziaływania znajdują się schronienia dzienne nietoperzy lub gniazda ptaków chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380).

Jeżeli zostanie stwierdzona obecność takich siedlisk, należy określić ich dokładne położenie i zaplanować prace w taki sposób, aby przed rozpoczęciem okresu lęgowego zabezpieczyć szczeliny i stropodachy przed dostępem zwierząt.

Po zakończeniu prac inwestycyjnych nietoperze i ptaki będą miały zapewnione schronienie w nowych obiektach. W przypadku, gdy wykorzystanie naturalnie powstałych szczelin nie będzie możliwe, zostaną zbudowane siedliska zastępcze, których wielkość i charakter zostaną dopasowane do potrzeb danego gatunku.

12.6. ROŚLINY

Prace budowlane powinny być prowadzone wyłącznie na obszarze niezbędnym do ich realizacji, tak aby ograniczyć wycinkę roślinności do minimum. W przypadku, gdy realizacja inwestycji wiązałaby się z naruszeniem systemów korzeniowych sąsiednich drzew, należy wykonać ręczne wykopy i odpowiednio zabezpieczyć rośliny. Podczas prac należy chronić rany po odciętych korzeniach oraz nie usuwać korzeni systemowych. Jeżeli drzewa znajdują się w

bezpośredniej bliskości miejsc pracy ciężkiego sprzętu budowlanego, należy je starannie zabezpieczyć.

12.7. WODA

Dzięki rozbudowie sieci wodno-kanalizacyjnej zmniejszy się niekontrolowane zanieczyszczanie środowiska. Przełoży się to również na ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych, co z kolei pozytywnie wpłynie na stan gleby oraz warunki sanitarne w gminie. Oznacza to, że zadania zaplanowane w *Programie ochrony środowiska* są niezbędne i korzystne dla przyszłości środowiska naturalnego.

Podczas realizacji prac w przestrzeni przyrodniczej w rejonie inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe negatywne skutki budowy. Jednak przewidywane zmniejszenie wpływu zanieczyszczeń będzie miało korzystny efekt na ekosystem wodny. Działania te są zgodne z celami środowiskowymi dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonymi w „II aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Zadania realizowane przez gminę nie są sprzeczne z celami środowiskowymi JCWP i JCWPd, a wręcz przeciwnie – mają na celu poprawę jakości wód. Należy jednak pamiętać, że istnieje ryzyko nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd. Za ewentualny brak poprawy mogą odpowiadać m.in. niedostosowanie działań lub brak kompleksowych rozwiązań w zakresie gospodarki wodnej.

12.8. POWIETRZE

Zadania zawarte w *Programie ochrony środowiska* przyczynią się do poprawy jakości powietrza. Lepsze powietrze wpłynie na poprawę warunków zdrowotnych mieszkańców, a pośrednim skutkiem może być również ograniczenie niszczenia elewacji budynków. Wprowadzenie zieleni izolacyjnej przy budynkach inwentarskich przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości odorowych oraz emisji związków azotu związanych z chowem i hodowlą zwierząt inwentarskich na terenie gminy.

W trakcie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń może być zwiększona, jednak przewiduje się, że po zakończeniu prac instalacyjnych lub budowlanych nie będzie ona występować.

12.9. POWIERZCHNIA ZIEMI

Realizacja zadań będzie związana z pracami budowlanymi ciężkich maszyn, co w efekcie przełoży się na niszczenie powierzchni ziemi. Jednak będzie miało to charakter odwracalny. Zdecydowana większość działań związanych z rozbudową sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i drogowej będzie realizowana wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Tak samo modernizacje będą dotyczyć obiektów już istniejących. Takie podejście pozwoli na maksymalne ograniczenie ingerencji w środowisko naturalne, w tym w powierzchnię ziemi.

12.10. KRAJOBRAZ

Celem zadań określonych w *Programie ochrony środowiska* jest poprawa i ochrona środowiska naturalnego na terenie gminy. Cel ten będzie realizowany poprzez ochronę siedlisk ptaków i nietoperzy, zabezpieczenie ekosystemów przed fragmentacją oraz zachowanie bioróżnorodności i walorów krajobrazowych.

Wszystkie działania zawarte w *Programie* w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu są zgodne z Rozporządzeniem (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych oraz zmianą rozporządzenia (UE) 2022/869. Głównym celem jest poprawa stanu ekosystemów gminy poprzez odbudowę i ochronę siedlisk przyrodniczych, w szczególności osiągnięcie do roku 2030 co najmniej 30% poprawy stanu siedlisk lądowych i wodnych w granicach gminy oraz zwiększenie łączności krajobrazowej.

W ramach realizacji tych zadań planowane są m.in. nasadzenia drzew i krzewów, które przyczynią się do osiągnięcia założonych celów środowiskowych.

12.11. KLIMAT

Zwiększona emisja zanieczyszczeń, wyższy poziom hałasu oraz naruszenie wierzchniej warstwy gleby wystąpią wyłącznie w trakcie realizacji zadań. Będzie to związane z transportem, magazynowaniem materiałów oraz wykonywaniem prac budowlanych. Po zakończeniu prac uciążliwość te znikną, a jednocześnie rezultaty działań wpłyną korzystnie na klimat i przyczynią się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

12.12. ZASOBY NATURALNE

Zadania określono w zgodzie z dokumentami planistycznymi gminy. Nie będą naruszać obecnej infrastruktury ani ingerować w istotne zasoby naturalne.

12.13. ZABYTKI

Jeżeli zaplanowane prace mają być realizowane na terenie objętym ochroną konserwatorską, dalsze działania będą podejmowane po uzgodnieniu szczegółów z konserwatorem zabytków.

12.14. DOBRA MATERIALNE

Przed przystąpieniem do realizacji zadań tereny robót zostaną odpowiednio zabezpieczone. Zadania ujęte w *Programie* nie będą wywierały negatywnego wpływu na dobra materialne w trakcie ich realizacji.

13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Rozwiązania zastosowane w *Programie ochrony środowiska* są zgodne z zapisami dokumentów wyższego rzędu. Ze względu na fakt, że realizacja zadań ujętych w *Programie* nie przewiduje negatywnego oddziaływania na środowisko, nieuzasadnione jest proponowanie działań alternatywnych. Wynika to z mikroskalowego charakteru opracowania, którego założenia sformułowane są w dużym stopniu w sposób ogólny. Projekt *Programu* nie stanowi szczegółowego opracowania określającego precyzyjnie planowane działania na terenie gminy. Jak wykazano w poprzednich rozdziałach, większość zaproponowanych przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko, co sprawia, że proponowanie rozwiązań alternatywnych nie jest uzasadnione.

Ponadto dokument przedstawia jedynie ogólne propozycje inwestycji, w związku z czym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych przedsięwzięć. Szczegółowe działania alternatywne powinny być uwzględniane na niższych szczeblach dokumentów, które muszą być zgodne z *Programem*. Dotyczy to przede wszystkim polityk oraz programów rozwojowych, w których poszczególne działania i przedsięwzięcia mogą być określone w sposób bardziej jednoznaczny.

Program ochrony środowiska realizuje politykę rozwoju regionu w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegającą na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej w taki sposób, aby nie naruszyć równowagi przyrodniczej oraz jednocześnie sprzyjać zachowaniu zasobów środowiska. Wymaga to traktowania zasobów przyrodniczych jako ograniczonych zasobów gospodarczych oraz wykorzystywania kapitału przyrodniczego w sposób zapewniający długoterminowe zachowanie funkcji ekosystemów.

Działania łagodzące to środki zmierzające do zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na elementy środowiska przyrodniczego lub społecznego. Działania kompensujące to natomiast przedsięwzięcia najczęściej niezależne od inwestycji, mające na celu wyrównanie znaczącego niekorzystnego wpływu na środowisko spowodowanego realizacją danego projektu.

Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez właściwy wybór lokalizacji, ponieważ skala przekształceń środowiska w dużej mierze zależy od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowo opracowany projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji, pozwoli dodatkowo zminimalizować te oddziaływania. Ze względu na charakter i skalę planowanych zadań ujętych w *Programie* nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska naturalnego ani dla zdrowia i życia ludzi.

Tabela 3. Proponowane środki i zalecenia minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko

Element środowiska przyrodniczego	Środki/zalecenia minimalizacji niekorzystnych oddziaływań
Ludzie	<ul style="list-style-type: none"> • Oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac, • Stosowanie sprawnego technicznie sprzętu oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP, • Ograniczanie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu, • Stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych.
Zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonywanie inwentaryzacji budynków przed przystąpieniem do prac budowlanych pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy, • Prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy czy innych gatunków ważnych ze względów przyrodniczych, których występowanie stwierdzono, • W sytuacji braku możliwości prowadzenia prac w okresie pozalęgowym odpowiednio wcześniej należy zabezpieczyć budynki przed możliwością zakładania w nich lęgowisk, • Prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie.
Rośliny	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzanie nowych obszarów zieleni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz nawiązującej do otoczenia, • Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska,

Element środowiska przyrodniczego	Środki/zalecenia minimalizacji niekorzystnych oddziaływań
	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych, • Zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego (np. włókniny i obudowy drewniane), • Maksymalnie ograniczać rozmiary planów budowy.
Woda	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczenie placów budowy (skład materiałów, odpadów) w sposób zapobiegający kontaktowi z wodami opadowymi i gruntowymi, • Zbierać w sposób selektywny powstające odpady i gromadzić je czasowo do momentu wywozu na składowisko odpadów lub innego zagospodarowania, • Kontrola szczelności instalacji paliwowych pojazdów i maszyn wykorzystywanych w czasie prac budowlanych celem zapobieżenia możliwości miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi, • Zapewnienie zaplecza socjalnego oraz przenośnych toalet dla pracowników budowy oraz regularne opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów asenizacyjnych wyposażonych w odpowiedni sprzęt, • Zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych.
Powietrze	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót w szczególności poprzez: systematycznie sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn budowlanych.
Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • Przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez inwestycje przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań, • Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zebrać warstwę gleby (humus), a po zakończeniu prac rozplantować na powierzchni terenu, • Przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami.
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu, • Niewprowadzenia elementów dysharmonizujących w chronionym krajobrazie.
Klimat	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczanie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum celem ograniczenia emisji spalin,

Element środowiska przyrodniczego	Środki/zalecenia minimalizacji niekorzystnych oddziaływań
	<ul style="list-style-type: none">• Stosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu,• Stosować urządzenia o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń.
Zabytki i dobra materialne	<ul style="list-style-type: none">• W wyniku realizacji przedsięwzięć nastąpi rozwój i odnowienie infrastruktury technicznej,• W wyniku realizacji inwestycji wzrośnie atrakcyjność gminy dla przyszłych inwestorów oraz zwiększy się standard życia lokalnej społeczności.

Źródło: Opracowanie własne

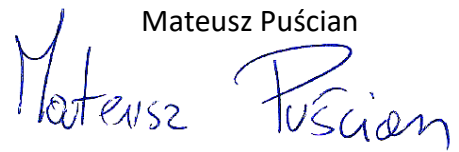
Wyszków, dnia 17 listopada 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Jako kierujący zespołem autorów dokumentu pt. *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pszczółki na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033 roku* oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust 2 pkt 1 lit. d ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Mateusz Puścian



Mateusz Puścian

Uzasadnienie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszczółki na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033 został opracowany zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, uwzględniając zapisy dokumentu pn. *Polityka Ekologiczna Państwa 2030*. Jest on podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Zawiera cele i zadania, które powinna realizować gmina w celu ochrony środowiska w swoich granicach administracyjnych.

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

Zakres i stopień szczegółowości *Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pszczółki na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033* wynika z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Pomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Projekt *Programu* wraz z jego prognozą oddziaływania na środowisko został również poddany opiniowaniu przez ww. organy, natomiast sam projekt Programu został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Gdańskiego.

Wójt Gminy Pszczółki, zgodnie z art. 39 ww. ustawy zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w opracowywaniu *Programu Ochrony Środowiska* i *Prognozy* podczas konsultacji społecznych. W terminie 30 dni od daty podania do publicznej wiadomości obwieszczenia o rozpoczęciu procesu opiniowania społecznego przedmiotowych dokumentów, nie wniesiono uwag i wniosków do projektów *Programu* i *Prognozy*.