PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

DLA GMINY DŹWIERZUTY NA LATA 2025-2029 Z PERSPEKTYWĄ DO 2033 ROKU

16 PAŹDZIERNIKA 2025

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Dźwierzuty

ul. Niepodległości 6

12-120 Dźwierzuty

WYKONAWCA:

Envico Solutions

ul. 11 Listopada 47/14

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

Spis treści 5

Spis rysunków 8

Spis tabel 8

Spis wykresów 9

Wykaz skrótów 10

1. Wstęp 11

2. Streszczenie 13

3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi 15

4. Charakterystyka Gminy Dźwierzuty 19

4.1.Położenie geograficzne 19

4.2.Sytuacja demograficzna 21

4.3.Sytuacja gospodarcza 23

4.4.Zabytki 25

4.5.Warunki klimatyczne 26

4.6.Infrastruktura techniczna 27

4.6.1.System gazowy 27

4.6.2.System ciepłowniczy 27

4.6.3.System elektroenergetyczny 28

5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Dźwierzuty 29

5.1.Ochrona klimatu i jakości powietrza 29

5.1.1.Jakość powietrza atmosferycznego 29

5.1.2.Zagadnienia horyzontalne 34

5.1.3.Podsumowanie 34

5.1.4.Analiza SWOT 35

5.2.Gospodarowanie wodami 35

5.2.1.Wody powierzchniowe 35
5.2.2.Wody podziemne 38
5.2.3.Susze 40
5.2.4.Zagadnienia horyzontalne 41
5.2.5.Podsumowanie 41
5.2.6.Analiza SWOT 42
5.3.Gleby 42
5.3.1.Zagadnienia horyzontalne 44
5.3.2.Podsumowanie 45
5.3.3.Analiza SWOT 45
5.4.Zasoby geologiczne 45
5.4.1.Zagadnienia horyzontalne 47
5.4.2.Podsumowanie 48
5.4.3.Analiza SWOT 48
5.5.Zasoby przyrodnicze 48
5.5.1.Formy ochrony przyrody 49
5.5.2.Zagadnienia horyzontalne 60
5.5.3.Podsumowanie 60
5.5.4.Analiza SWOT 61
5.6.Gospodarka wodno-ściekowa 61
5.6.1.Sieć wodociągowa 61
5.6.2.Sieć kanalizacyjna 63
5.6.3.Jakość wód powierzchniowych 67
5.6.4.Jakość wód podziemnych 69
5.6.5.Zagadnienia horyzontalne 70
5.6.6.Podsumowanie 70

5.6.7.Analiza SWOT 71
5.7.Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 71
5.7.1.Zagadnienia horyzontalne 73
5.7.2.Podsumowanie 74
5.7.3.Analiza SWOT 74
5.8.Zagrożenia hałasem 75
5.8.1.Zagadnienia horyzontalne 78
5.8.2.Podsumowanie 78
5.8.3.Analiza SWOT 79
5.9.Pola elektromagnetyczne 79
5.9.1.Zagadnienia horyzontalne 82
5.9.2.Podsumowanie 82
5.9.3.Analiza SWOT 83
5.10.Zagrożenia poważnymi awariami 83
5.10.1.Zagadnienia horyzontalne 83
5.10.2.Podsumowanie 84
5.10.3.Analiza SWOT 84
6. Podsumowanie efektów realizacji dotychczas realizowanych działań na rzecz ochrony środowiska 85
7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie 86
8. Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska .. 94

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Dźwierzuty na tle powiatu szczycieńskiego i województwa warmińsko-mazurskiego 20
Rysunek 2. Lokalizacja linii energetycznych oraz farm fotowoltaicznych na tle gminy Dźwierzuty 28
Rysunek 3. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy 30
Rysunek 4. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na tle gminy Dźwierzuty 36
Rysunek 5. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Dźwierzuty 37
Rysunek 6. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle gminy Dźwierzuty 39
Rysunek 7. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na tle gminy Dźwierzuty 40
Rysunek 8. Złoża kopalin na tle gminy Dźwierzuty 47
Rysunek 9.Położenie Dźwierzuty na tle rezerwatów przyrody 50
Rysunek 10.Położenie gminy Dźwierzuty na tle obszarów Natura 2000 53
Rysunek 11. Położenie gminy Dźwierzuty na tle Obszarów Chronionego Krajobrazu 55
Rysunek 12.Granice gminy Dźwierzuty na tle zespołów przyrodniczo-krajobrazowych 56
Rysunek 13.Pomniki przyrody na tle gminy Dźwierzuty 58
Rysunek 14.Granice gminy Dźwierzuty na tle korytarzy ekologicznych 59
Rysunek 15. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej oraz linii energetycznej na tle gminy Dźwierzuty 81

SPIS TABEL

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w gminie Dźwierzuty w roku 2024 24
Tabela 2. Wykaz zabytków na terenie gminy Dźwierzuty 25
Tabela 3. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia 31
Tabela 4. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin 32
Tabela 5. Charakterystyka JCWPd nr 20,50 i 31 38
Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Dźwierzuty 43
Tabela 7. Bilans zasobów złóż kopalin w gminie Dźwierzuty 46

Tabela 8. Struktura lasów na terenie gminy Dźwierzuty 48
Tabela 9. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Dźwierzuty 57
Tabela 10. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Dźwierzuty w latach 2017-2024 63
Tabela 11. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych 67
Tabela 12. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Dźwierzuty 68
Tabela 13. Stan ekologiczny jednolitych części wód podziemnych 69
Tabela 14.Odpady odbierane z nieruchomości z rozbiciem na poszczególne frakcje 72
Tabela 15. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} – powiat szczycieński 76
Tabela 16. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N – powiat szczycieński 77
Tabela 17.Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu mrągowskiego 81
Tabela 18.Wskaźnik monitorowania efektów realizacji związanych z ochroną środowiska w gminie Dźwierzuty 85
Tabela 19. Cele, kierunki interwencji i zadania 88
Tabela 20. Harmonogram zadań własnych wraz z ich finansowaniem 91

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024 21
Wykres 2. Ruch naturalny na terenie gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024 22
Wykres 3. Liczba ludności w grupach: przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej na terenie gminy Dźwierzuty 22
Wykres 4. Liczba zameldowań i wymeldowań na pobyt stały w gminie Dźwierzuty w latach 2017–2024 23
Wykres 5.Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024 24
Wykres 6. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania gminy Dźwierzuty w latach 2017-2024 62

Wykres 7. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w m^3 gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024 62

Wykres 8. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024 64

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

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

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

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

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

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

2. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego obowiązek opracowania został nałożony na organ wykonawczy gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm). Struktura i zawartość dokumentu została opracowana według Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska 2 września 2015 r.

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

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

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

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

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

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

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

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

3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI

Obecnie polityka ochrony środowiska prowadzona jest w oparciu o strategie rozwoju, programy i dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 324 z późn. zm.). W związku z tym, dokumentami, na których oparty został tworzony Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2025-2029 z perspektywą do 2033 roku są:

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

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

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

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

c) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia,
d) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko.

4. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej:
   a) Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I),
   b) Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II),
   c) Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III),
   d) Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV),
   e) Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).
5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku:
   a) Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
   b) Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030:
   a) Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.
7. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku:
   a) Rozwój odnawialnych źródeł energii.
8. Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego do 2030 roku:
   a. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
   b. Poprawa klimatu akustycznego w warmińsko-mazurskim,
   c. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,
   d. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd),
   e. Ochrona przed niedoborami wody i powodziami poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego,

f. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
g. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
h. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
i. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów podstępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego
j. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,
k. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
l. Zwiększanie lesistości,
m. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

9. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Szczycieńskiego do roku 2030:
    a. Poprawa jakości powietrza,
    b. Ochrona przed hałasem,
    c. Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego,
    d. Ochrona zasobów wodnych,
    e. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami,
    f. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych,
    g. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego,
    h. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno- prawnych i ekonomicznych.
10. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029.
11. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dźwierzuty.
12. Strategia Rozwoju Gminy Dźwierzuty na lata 2016-2025:
    a) Cel: Wykorzystanie walorów środowiska naturalnego i kulturowego do rozwoju sektora rekreacji i turystyki,

b) Cel: Dostosowanie produkcji rolniczej oraz przetwórstwa do funkcjonowania w standardach ekologicznych,
c) Cel: Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i gospodarki niskoemisyjnej. Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

4. CHARAKTERYSTYKA GMINY DŹWIERZUTY

4.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Dźwierzuty jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego. Gmina Dźwierzuty podzielona jest na 19 sołectw. Łączna powierzchnia gminy wynosi 263 km^2 (26 334 ha)[1].

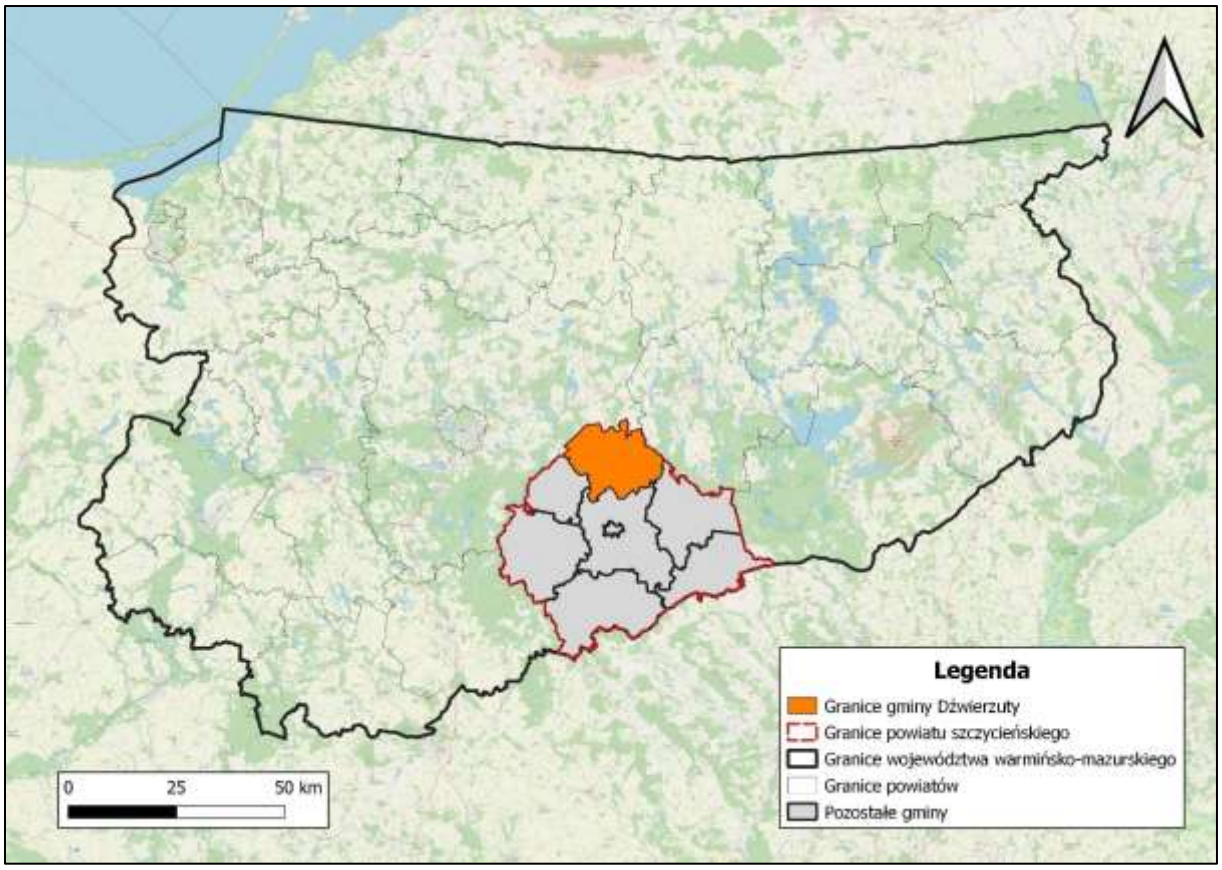
Gmina Dźwierzuty położona jest w północnej części powiatu szczycieńskiego i graniczy z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

- Od północy z gminą Biskupiec (powiat olsztyński),
- Od wschodu z gminami Piecki i Sorkwity (powiat mrągowski),
- Od południa z gminami Szczytno i Świętajno (powiat szczycieński),
- Od z zachodu z gminą Pasym (powiat szczycieński), i gminami Purda i Barczewo (powiat olsztyński).

Odległość od siedziby gminy- miejscowości Dźwierzuty, do miasta wojewódzkiego-Olsztyna, wynosi ok.48 kilometrów w linii prostej.

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Kondrackiego[2] gmina Dźwierzuty położona jest w obrębie Pojezierza Mazurskiego. Wzdłuż zachodniej granicy gminy przebiega granica z Pojezierzem Olsztyńskim. Mezoregiony te wchodzą w skład makroregionu Pojezierza Mazurskiego. Razem z Pojezierzami Południowobałtyckimi jest on częścią około bałtyckiej strefy pojeziernej.

[1] Urząd Gminy Dźwierzuty
[2] Podział fizyko-geograficznym Polski wg Kondrackiego



Rysunek 1. Położenie gminy Dźwierzuty na tle powiatu szczycieńskiego i województwa warmińsko-mazurskiego
Źródło: *Opracowanie własne*

Sieć dróg publicznych w gminie stanowią droga krajowa i wojewódzka. Są to:

- droga krajowa nr 57 łącząca Bartoszyce - Biskupiec - Dźwierzuty - Szczytno -Przasnysz - Maków Mazowiecki – Pułtusk,
- droga wojewódzka nr 600 łącząca Mrągowo - Kałęczyn – Szczytno,

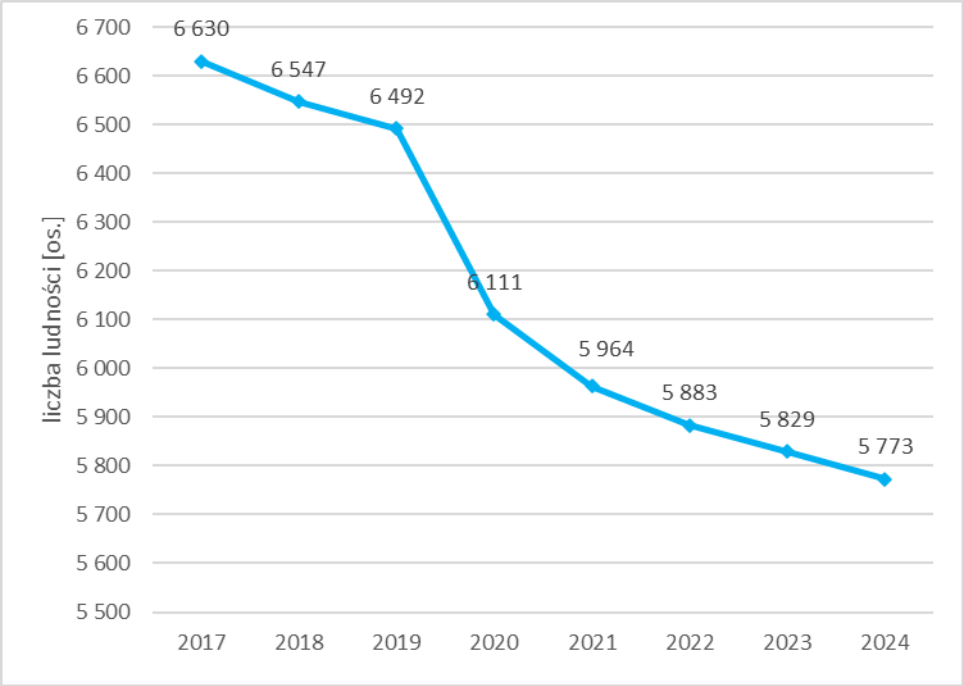
Przez obszar gminy Dźwierzuty przebiega również nieczynna linia kolejowa relacji Biskupiec-Szczytno.[3]

[3] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dźwierzuty

4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

Z Danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że na przestrzeni ostatnich lat liczba ludności na terenie gminy Dźwierzuty zmalała.

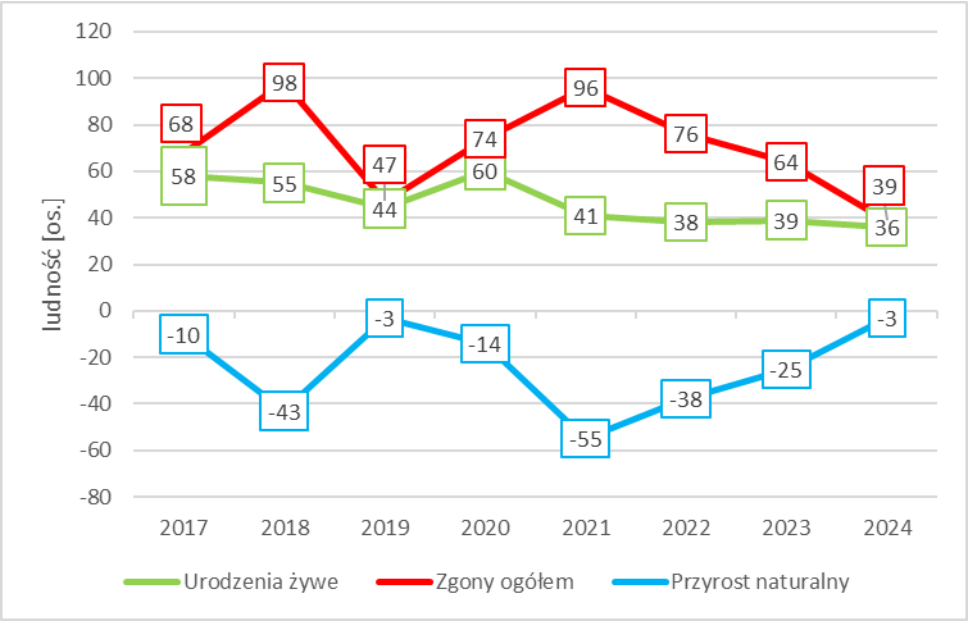
W 2024 roku gminę Dźwierzuty zamieszkiwało 5773 osób, z czego kobiety stanowiły 49,78 % mieszkańców (2874 kobiet), a mężczyźni 50,22 % (2899 mężczyzn). Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 21,9 osób na 1 km^2 [4].



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych GUS*

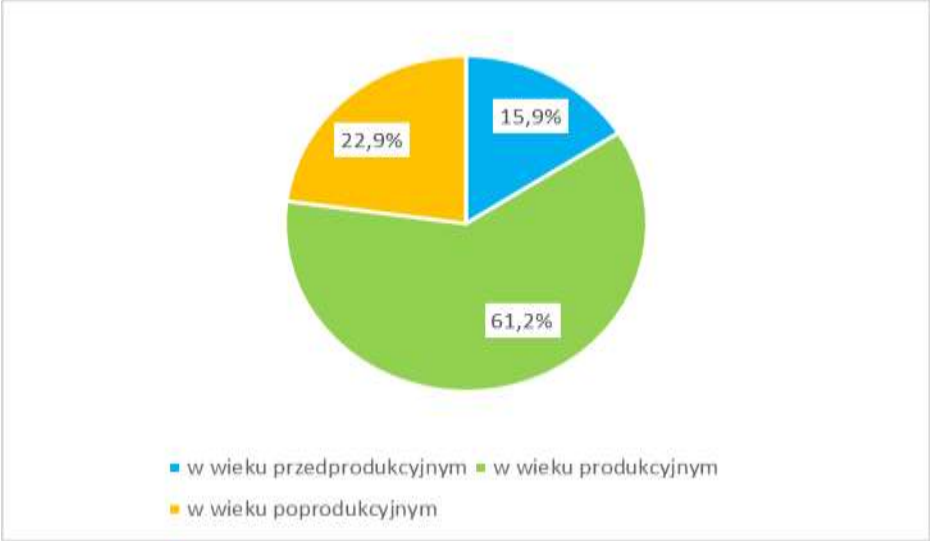
Na terenie gminy Dźwierzuty w latach 2017-2024 odnotowano ujemny przyrost naturalny [5].

[4] Bank Danych Lokalnych, GUS
[5] Bank Danych Lokalnych, GUS



Wykres 2. Ruch naturalny na terenie gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych GUS*

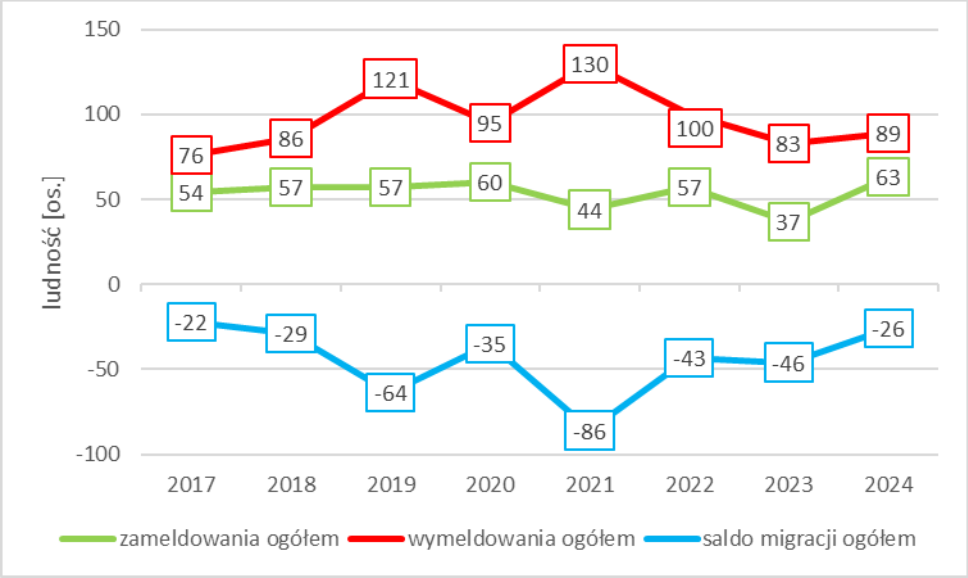
Pod względem struktury wiekowej, w gminie Dźwierzuty przeważa ludność w wieku produkcyjnym (61,2% ludności). Mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym stanowią 15,9%, natomiast w wieku poprodukcyjnym 22,9% ogółu ludności. Współczynnik obciążenia demograficznego, czyli liczba osób w wieku nieprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym wynosił w 2024 roku 63,4. Współczynnik feminizacji (liczba kobiet na 100 mężczyzn) w gminie Dźwierzuty wyniósł 99[6].



Wykres 3. Liczba ludności w grupach: przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej na terenie gminy Dźwierzuty
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych GUS*

[6] Bank Danych Lokalnych, GUS

Liczba zameldowań na terenie gminy Dźwierzuty w roku 2024 spadła o 9 w stosunku do roku 2017. W tym samym okresie wzrosła liczba wymeldowań o 13. W analizowanym okresie saldo migracji przyjmowało wartości ujemne[7].



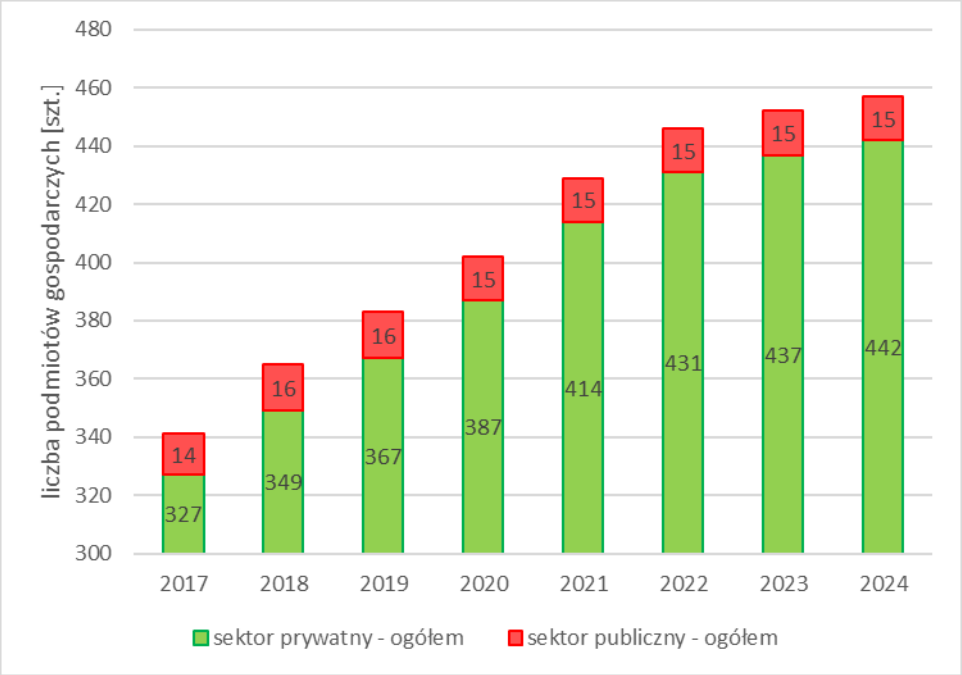
Wykres 4. Liczba zameldowań i wymeldowań na pobyt stały w gminie Dźwierzuty w latach 2017–2024
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych GUS*

4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA

W gminie Dźwierzuty w 2024 roku zarejestrowanych było 457 podmiotów gospodarki narodowej. Przeważają przedsiębiorstwa sektora prywatnego 442 (96,7%) – do sektora publicznego przynależy jedynie 15 (3,3%) instytucji.

W 2024 roku liczba podmiotów gospodarczych w gminie Dźwierzuty, wg danych GUS, wzrosła o 116 przedsiębiorstw względem roku 2017. Wpływa to pozytywnie na rozwój gospodarczy gminy.

[7] Bank Danych Lokalnych, GUS



Wykres 5.Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Dźwierzuty 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: F (budownictwo)-125 podmiotów, G(handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle) – 73 podmioty oraz S i T (pozostała działalność usługowa) – 48 podmiotów. Duży udział obserwuje się także w sekcjach: A (Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo) – 32 podmioty, C (przetwórstwo przemysłowe) -28 podmiotów, Q (opieka zdrowotna i pomoc społeczna) – 28 podmiotów i L (działalność związana z obsługą rynku nieruchomości) – 22 podmioty. Jeśli chodzi o sektor publiczny, to 7 z 15 jednostek gospodarczych należy do sekcji P (edukacja).

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w gminie Dźwierzuty 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	32	-
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	28	-
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	-
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2	1

Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych na rok 2024	
		Sektor prywatny	Sektor publiczny
Sekcja F	Budownictwo	125	-
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	73	-
Sekcja H	Transport i działalność magazynowa	13	-
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	9	-
Sekcja J	Informacja i komunikacja	7	-
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	6	-
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	22	1
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	17	-
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	13	-
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	7	2
Sekcja P	Edukacja	7	7
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	25	2
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	6	2
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa	48	-
	Łącznie	**441**	**15**

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 Dziedzictwa.

Tabela 2. Wykaz zabytków na terenie gminy Dźwierzuty

Lp.	Miejscowość	Funkcja	Nazwa	Chronologia	Nr rej.
1.	Budy	dwór	dwór	XIX	3573 z 6.01.1984
2.	Dźwierzuty	kościół	kościół par. pw. Świętej Trójcy, ul. Kościelna 7	1880-83	3466 z 16.03.2000

Lp.	Miejscowość	Funkcja	Nazwa	Chronologia	Nr rej.
3.		kościół	kościół ewangelicki, ul. Pasymska	1 poł. XVI, 1695	1.09.1949 i 1107 z 10.04.1968
4.		cmentarz	cmentarz kościelny	-	1.09.1949 i 1107 z 10.04.1968
5.		cmentarz	cmentarz rzym.-kat	2 poł. XIX	3908 z 29.01.1968
6.		dom	dom parafialny, ul. Pasymska 22	XVIII	1108 z 10.04.1968
7.		magazyn	magazyn, ul. Kajki 4, 6	1910	A-1652 z 27.12.1999
8.	Grądy	dwór	dwór	1918	2065 z 8.01.1997
9.	Grodziska	dwór	dwór	k. XIX	1841 z 8.01.1997
10.	Jabłonka	park	park dworski	1 poł. XVIII	3534 z 1.12.1982
11.	Małszewko	park	park dworski	2 poł. XIX	A-1406 z 1.12.1982
12.		spichrz	spichrz folwarczny	k. XIX	A-4399 z 30.03.2006
13.	Popowa Wola	dwór	dwór	2 poł. XIX	2287 z 8.01.1997 i z 26.06.2009
14.	Rańsk	kościół	kościół ewangelicko-augsburski, mur. - szach., (XV)	pocz. XIX, 1827	1094 z 28.03.1968
15.	Rogale	zespół dworski	dwór	pocz. XX	A-3950 z 8.01.1997
16.		zespół dworski	park	2 poł. XVIII	3321 z 17.01.1980
17.	Targowo	kościół	kościół par. pw. św. Jana Chrzciciela	pocz. XX	2854 z 16.03.2000
18.		park	park	XVIII	3522 z 27.11.1981
19.	Zalesie	zespół pałacowy	pałac	poł. XIX	2300 z 8.01.1997
20.		zespół pałacowy	park	poł. XIX	3320 z 11.01.1980

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa*

4.5. WARUNKI KLIMATYCZNE

Gmina Dźwierzuty leży w tzw. mazurskiej dzielnicy klimatycznej — jednej z chłodniejszych w Polsce nizinnej. Charakteryzuje się klimatem umiarkowanym, przejściowym, z wyraźnym podziałem na cztery pory roku: zimą chłodno i śnieżnie, latem umiarkowanie

ciepło. Warunki te sprzyjają gospodarce rolnej, leśnictwu oraz turystyce, zwłaszcza w cieplejszych miesiącach[8].

4.6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

4.6.1. SYSTEM GAZOWY

Gmina Dźwierzuty dotychczas nie jest wyposażona w system gazowy i nie jest podłączona do sieci magistralnej. Wobec braku sieci gazu przewodowego mieszkańcy gminy korzystają z gazu propan-butan, dystrybuowanego w butlach. Na terenie gminy występuje wiele punktów wymiany butli gazowych, które są prowadzone przez indywidualne osoby[9].

4.6.2. SYSTEM CIEPŁOWNICZY

Zaopatrzenie gminy Dźwierzuty w ciepło oparte jest głównie na indywidualnych źródłach ciepła. Budynki mieszkalne, mieszkalno-użytkowe oraz użyteczności publicznej w przeważającej większości ogrzewane są z indywidulanych źródeł ciepła

W źródłach eksploatowanych przez inne instytucje i urzędy dominującym paliwem jest węgiel a uzupełniającym energia elektryczna i śladowo gaz ciekły. W jednostkach gospodarczych i usługach rodzaj stosowanego paliwa jest zróżnicowany, obok węgla w różnych postaciach wykorzystuje się tu również drewno, olej opałowy, gaz ciekły i energię elektryczną.

Budownictwo mieszkalne zarówno wielo- jak i jednorodzinne poza małymi wyjątkami oparte jest głównie na węglu. W grupie tej do ogrzewania wykorzystuje się małe własne kotłownie zainstalowane w piwnicach bądź w pomieszczeniach gospodarczych. W budownictwie komunalnym i zagrodowym (gospodarstwa rolne) w przewadze występuje piecowy system ogrzewania oparty na tradycyjnym paliwie. Tutaj obok węgla często spala się odpady drzewne i inne odpady gospodarskie. Brak sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego oraz wysoka cena paliw alternatywnych wymuszają na odbiorcach stosowanie tradycyjnego sposobu ogrzewania opartego na węglu. Odnosi się to głównie do mieszkalnictwa, urzędów i instytucji. Na terenie gminy nie zaobserwowano większego wykorzystania odnawialnych źródeł do produkcji ciepła oraz źródeł wykorzystujących do spalania biomasę[10].

[8] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029
[9] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dźwierzuty
[10] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dźwierzuty

4.6.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

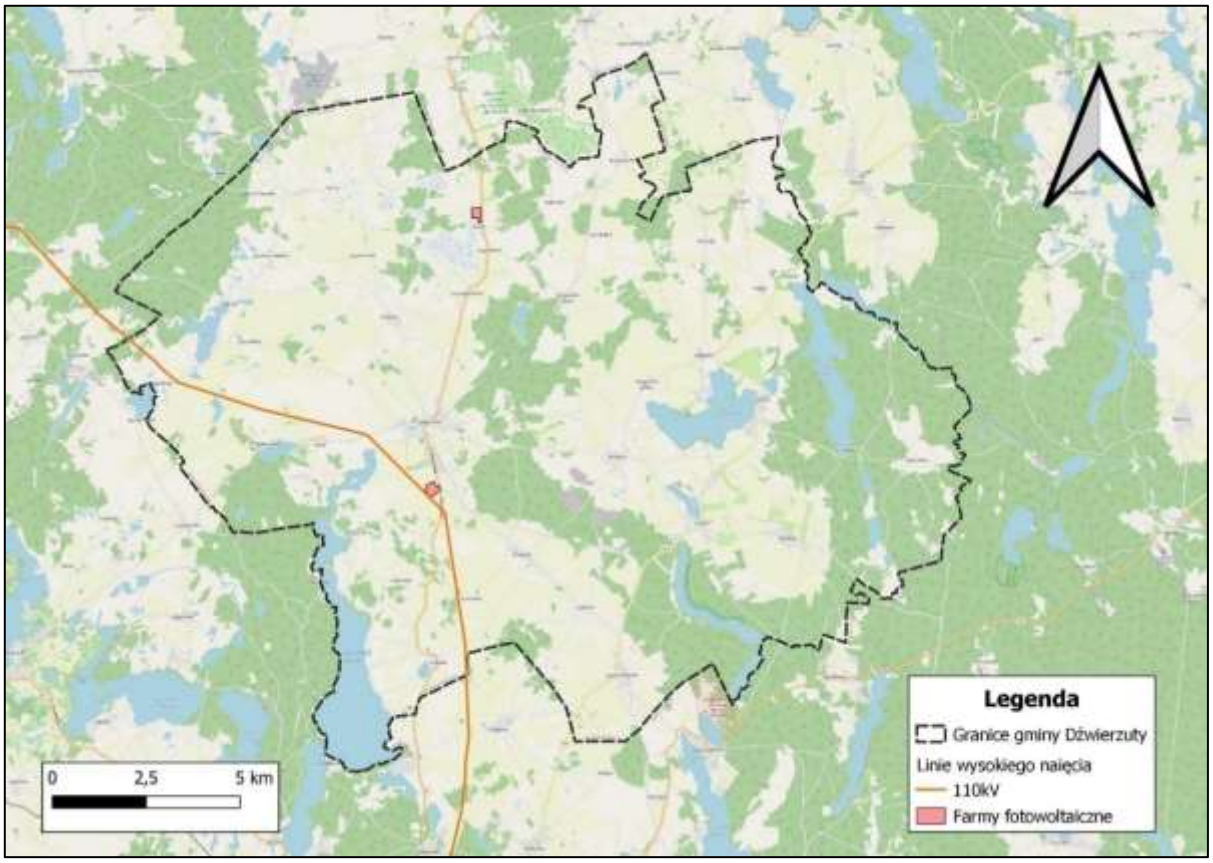
W gminie Dźwierzuty nie ma obecnie Głównego Punktu Zasilania (GPZ). Występują sieci niskiego (nn 0,4 kV) i średniego), które obsługują lokalne potrzeby energetyczne (domy, gospodarstwa) — są to linie kablowe lub napowietrzne. Przez teren gminy Dźwierzuty przebiega linia napowietrzna wysokiego napięcia (LWN):

- LWN 110 kV relacji Olsztyn - Szczytno (Energa Operator SA).[11]

Na terenie gminy wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii stanowi niewielki udziału w ogólnym zapotrzebowaniu energetycznym. Obecnie na terenie gminy Dźwierzuty znajdują się instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii takie jak:

- farma fotowoltaiczna, o mocy do 6 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, działka nr 109, obręb Gisiel, gm. Dźwierzuty.
- farma fotowoltaiczna o mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr 539/4 w obręb Dźwierzuty, gm. Dźwierzuty[12].

System elektroenergetyczny gminy Dźwierzuty został przedstawiony na mapie poniżej.



Rysunek 2. Lokalizacja linii energetycznych oraz farm fotowoltaicznych na tle gminy Dźwierzuty
Źródło: *opracowanie własne*

[11] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029
[12] Urząd Gminy Dźwierzuty

5. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY DŹWIERZUTY

5.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

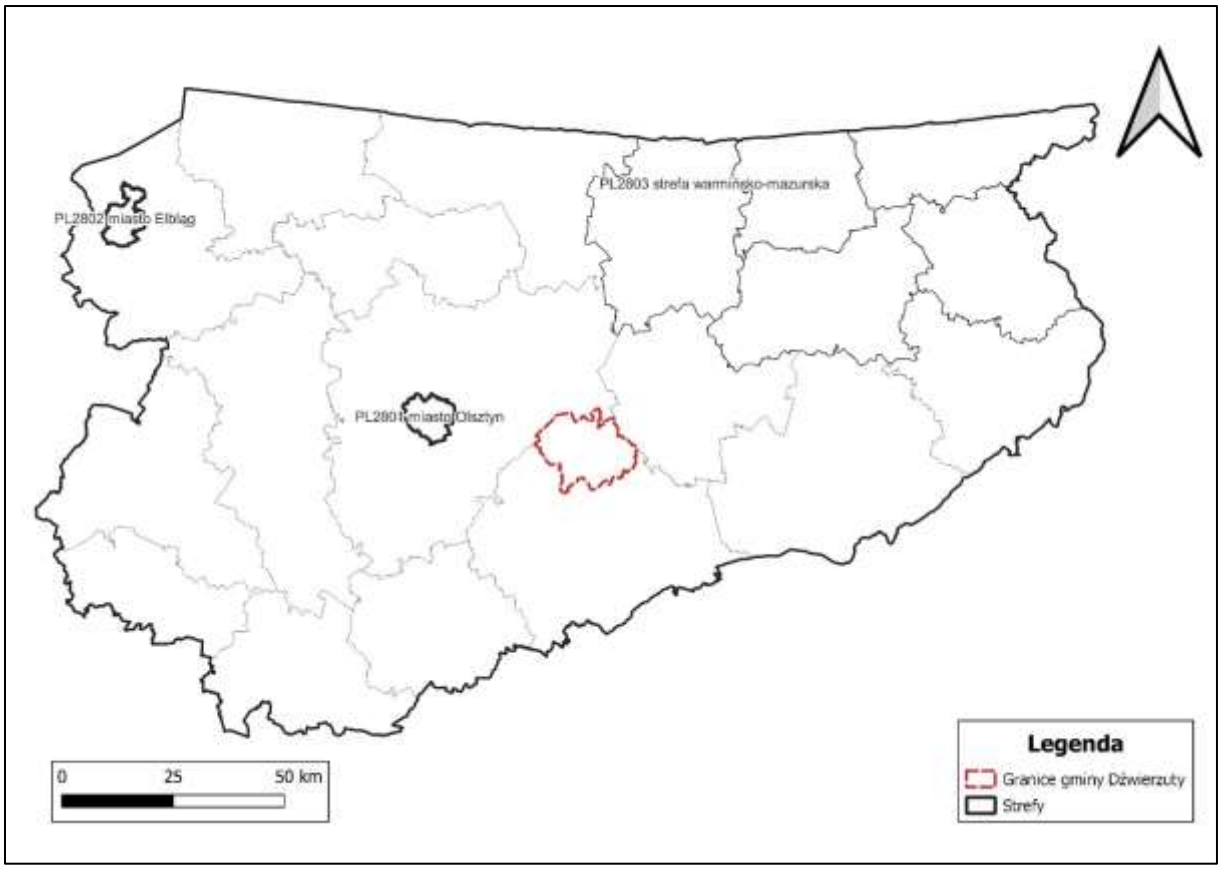
5.1.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2025 dla obszaru województwa warmińsko-mazurskiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2024. Obowiązek ten wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 870).

Załącznik ustawy – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) zawiera następujące grupy stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza w Polsce. Województwo warmińsko-mazurskie podzielone zostało na następujące strefy:

- PL2801 miasto Olsztyn,
- PL2802 miasto Elbląg,
- PL2803 strefa warmińsko-mazurska.

W strefie warmińsko-mazurskiej wykonano ocenę pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin.



Rysunek 3. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy
Źródło: *Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim Raport Wojewódzki za rok 2024*

Gmina Dźwierzuty należy do strefy warmińsko mazurskiej. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi dla 12 substancji[13]:

- dwutlenku siarki - SO_2,
- dwutlenku azotu - NO_2,
- tlenku węgla - CO,
- benzenu - C_6H_6,
- pyłu zawieszonego PM10,
- pyłu zawieszonego PM2,5,
- ołowiu w pyle - Pb (PM10),
- arsenu w pyle - As (PM10),
- kadmu w pyle - Cd (PM10),
- niklu w pyle - Ni (PM10),

[13] Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim w 2024 r., GIOŚ

- benzo(a)pirenu w pyle - B(a)P(PM10),
- ozonu - O_3,

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki - SO_2,
- tlenków azotu - NO_x,
- ozonu - O_3.

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

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie do jednej z poniższych klas[14]:

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

Tabela 3. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej 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_6H_6	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O_3
PL2803 strefa warmińsko-mazurska	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A

Źródło: *Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim, Raport Wojewódzki za rok 2024*

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

Tabela 4. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej 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
PL2803 strefa warmińsko-mazurska	A	A	A

Źródło: *Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim, Raport Wojewódzki za rok 2024*

Zgodnie z *Roczną oceną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w 2024 r.* w strefie warmińsko-mazurskiej stwierdzono przekroczenia poziomów celów docelowych dla benzo(a)pirenu B(a)P w odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenku siatki SO_2, tlenku węgla CO, dwutlenku azotu NO_2, pyłu PM10, pyłu PM2,5, benzenu C_6H_6, ołowiu-Pb, arsenu-As, kadmu-Cd, niklu-Ni i ozonu O_3 standardy emisyjne na terenie strefy warmińsko-mazurskiej były dotrzymane.

W ramach emisji powierzchniowej to sektor mieszkalnictwa stanowi największe źródło wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Dźwierzuty. Podstawowym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest emisja niska, pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie odbywa się w nieefektywny sposób. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10 kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża liczba kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzane zanieczyszczenia do środowiska są uciążliwe, ponieważ zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania. Wyniki badań monitoringowych wskazują, że emisja z ogrzewania indywidualnego w mniejszych ośrodkach miejskich oraz wiejskich ma bardzo znaczący udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jej wpływ najbardziej uwidacznia się w obszarach charakteryzujących się zwartą zabudową. Dodatkowo uwagę należy zwrócić na materiał wykorzystywany do spalania. Ze względów ekonomicznych często jest to węgiel o niskiej jakości. W małych miejscowościach, w szczególności na obszarach wiejskich problemem jest ogrzewanie budynków odpadami komunalnymi (butelki plastikowe,

makulatura, zafoliowany papier, folia), których spalanie, w szczególności w okresie jesiennym – powoduje powstawanie dodatkowych szkodliwych dla zdrowia związków[15].

Dodatkowym źródłem emisji jest sezonowe wypalanie traw[16].

Drugą grupą emisji, co do wielkości wpływu na wartość przekroczeń jest emisja liniowa pochodząca z ruchu drogowego. Największe strumienie zanieczyszczeń związane są z głównymi węzłami komunikacyjnymi, w tym: wzdłuż ulic o zwartej, obustronnej zabudowie, będących tranzytowymi ciągami komunikacyjnymi (podwyższone stężenia NO_2, CO, formaldehydu, benzenu, itp.). Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależna jest od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. Duża część mieszkańców porusza się po drogach przestarzałymi pojazdami.

Największe zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów w gminie Dźwierzuty emitowane są m. in. wzdłuż drogi krajowej nr 57 i drogi wojewódzkiej nr 600.

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

Potencjalnym źródłem emisji dużych ilości gazów i pyłów do powietrza mogą być także zakłady. Starosta szczycieński nie wydał pozwoleń na emisję gazów i pyłów na terenie gminy Dźwierzuty.

Aktualnie gmina realizuje projekt pt. „Czyste powietrze". W wyniku podpisanego porozumienia w siedzibie Starostwa uruchomiono punkt konsultacyjno-informacyjny, w którym można uzyskać informacje na temat realizacji programu „Czyste Powietrze"[17].

Mieszkańcy gminy Dźwierzuty mogą tu uzyskać szczegółowe informacje na temat wymiany kotłów c.o., możliwości termoizolacji budynków, wymiany stolarki okiennej,

[15] Urząd Gminy Dźwierzuty
[16] Urząd Gminy Dźwierzuty
[17] Urząd Gminy Dźwierzuty

drzwiowej oraz instalacji fotowoltaicznej. Program Czyste Powietrze jest w stanie skutecznie pomóc chronić środowisko. Oprócz tego, może przyczynić się do zwiększenia domowego budżetu poprzez oszczędności finansowe dzięki oszczędzaniu energii.

5.1.2. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

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

5.1.3. PODSUMOWANIE

W 2025 roku GIOŚ dla obszaru województwa warmińsko-mazurskiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2024. Dla strefy warmińsko-mazurskiej, na której położona jest gmina Dźwierzuty, występują obszary przekroczenia dla benzo(a)pirenu B(a)P. Głównym obszarem problemowym w gminie Dźwierzuty jest emisja zanieczyszczeń do powietrza powodowana przez niską emisję, wynikająca ze spalania węgla, drewna w gospodarstwach domowych (spalanie paliw stałych

złej jakości w kotłowniach budynków mieszkalnych). Największe zanieczyszczenie ma miejsce podczas sezonu grzewczego (źródła emisji opierają się o paliwa stałe – głównie węgiel kamienny i drewno). Wpływ ruchu drogowego (emisja liniowa) na zanieczyszczenie powietrza jest mniejszy niż instalacje grzewcze, jednak jest równomiernie nasilony podczas całego roku kalendarzowego, zwłaszcza na obszarach położonych wzdłuż drogi krajowej `oraz wojewódzkiej. Widoczny jest znaczy trend dążący do poprawy jakości powietrza poprzez licznie podejmowane przez gminę kampanie edukacyjne.

5.1.4. ANALIZA SWOT

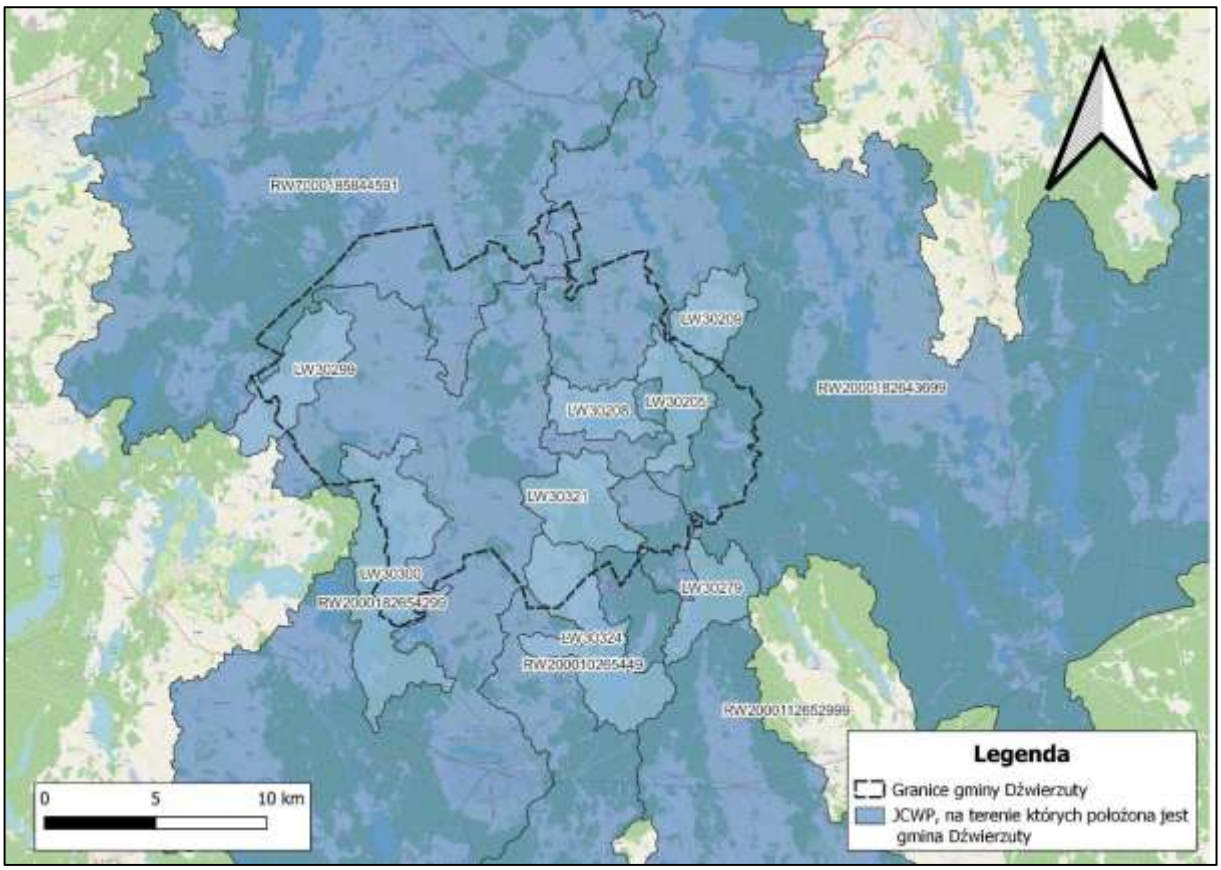
MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– stały monitoring powietrza na terenie strefy warmińsko-mazurskiej, – inwentaryzacja źródeł ciepła, – brak zakładów przemysłowych silnie zanieczyszczających powietrze, – rozwój OZE.	– wysoki udział emisji niskiej (z ogrzewania indywidualnego), – stale wzrastający ruch komunikacyjny, – spalanie paliw stałych niskiej jakości, – położenie gminy w strefie warmińsko-mazurskiej, dla której odnotowano przekroczenia poziomu benzo(a)pirenu, – okresowe wypalanie traw, – nieprawidłowa technika palenia w piecach.
SZANSE (O)	**ZAGROŻENIA (T)**
– termomodernizacja budynków gminnych, – wzrost energooszczędności poprzez rozwój energetyki odnawialnej, – dofinansowania dla samorządów i osób fizycznych na inwestycje związane z ochroną powietrza, – ograniczenie emisji CO_2 z transportu kołowego.	– brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza, – wzrost liczby samochodów, – spalanie odpadów w gospodarstwach domowych.

5.2. GOSPODAROWANIE WODAMI

5.2.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Przeważająca część obszaru gminy znajduje się w zlewni rzeki Omulwi, Rozogi i Krutyni, które należą do zlewiska Wisły, jedynie część północno-zachodnia należy do dorzecza Łyny, co stanowi zlewisko Zalewu Wiślanego. Teren gminy obfituje w liczne strugi. Największa z nich to Babant w dorzeczu Krutyni. Drugim co do wielkości jest Struga Dźwierzucka w dorzeczu rzeki

Omulew. Ponadto znaczący przepływ ma też struga uchodząca z jez. Rańskiego i ciek w rejonie Łupowa. W dorzeczu Łyny największym ciekiem jest Kanał Dymerski[18].



Rysunek 4. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na tle gminy Dźwierzuty
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych KZGW*

Gmina Dźwierzuty leży w granicach 13 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), którymi są:

- RW2000182643699 Krutynia do jez. Bełdany,
- RW7000185844591 Wadąg do Kanału Dobrąg,
- LW30205 Babięty Wielkie,
- LW30209 Babięty Małe,
- RW2000182654299 Sawica,
- LW30299 Sąpłaty,
- RW2000112652999 Rozoga,
- LW30324 Wałpusz,
- RW200010265449 Wałpusza,

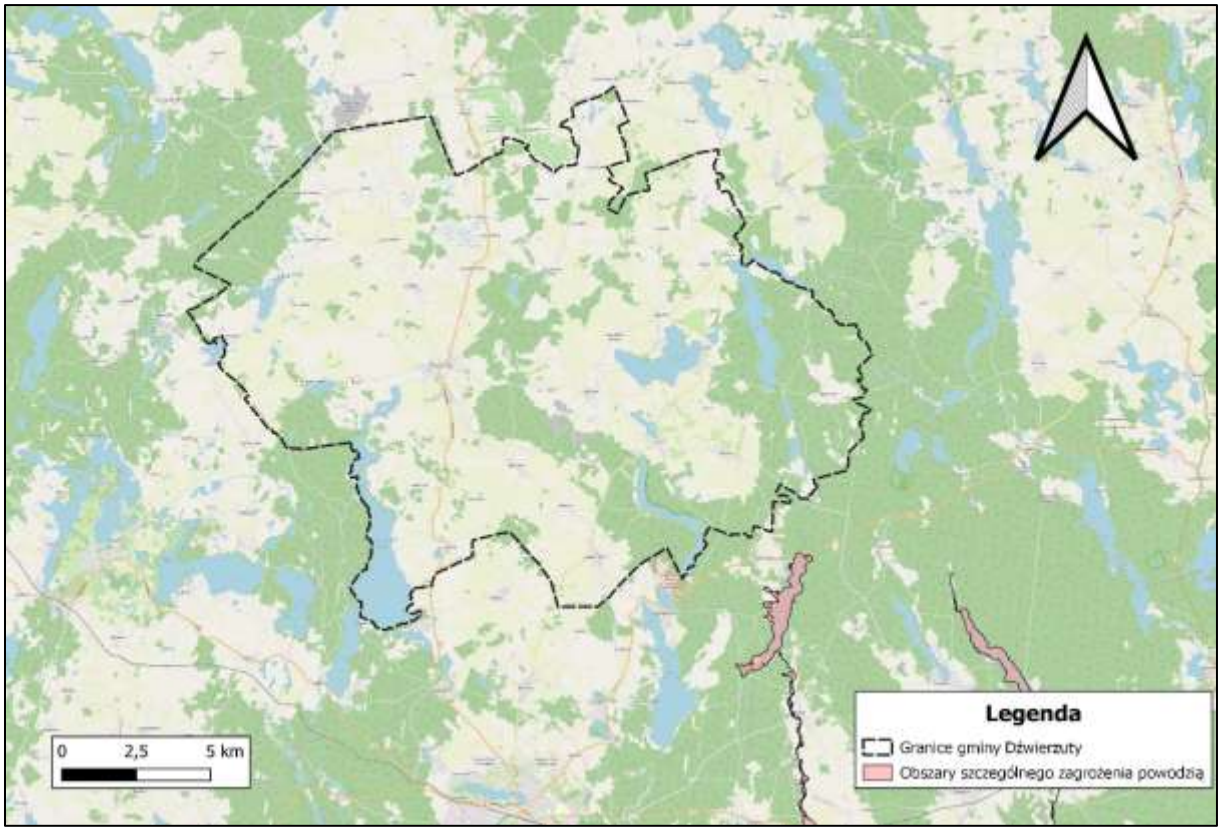
[18] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029

- LW30208 Rańskie,
- LW30279 Marksoby,
- LW30300 Sasek Wielki,
- LW30321 Łęsk.

Do najważniejszych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy Dźwierzuty należą: spływy obszarowe z terenów rolnych, spływ wraz z wodami opadowymi zanieczyszczeń, wylewanie ścieków na pola.

Powódź to jedno z najczęściej występujących zagrożeń naturalnych, będącym zjawiskiem przyrodniczym o charakterze ekstremalnym, często gwałtownym, występującym nieregularnie. Powódź definiowana jest jako „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbrania wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych".

Na terenie gminy Dźwierzuty nie występują lokalne podtopienia ani powodzie[19].



Rysunek 5. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Dźwierzuty
Źródło: *Opracowanie własne*

[19]Urząd Gminy Dźwierzuty

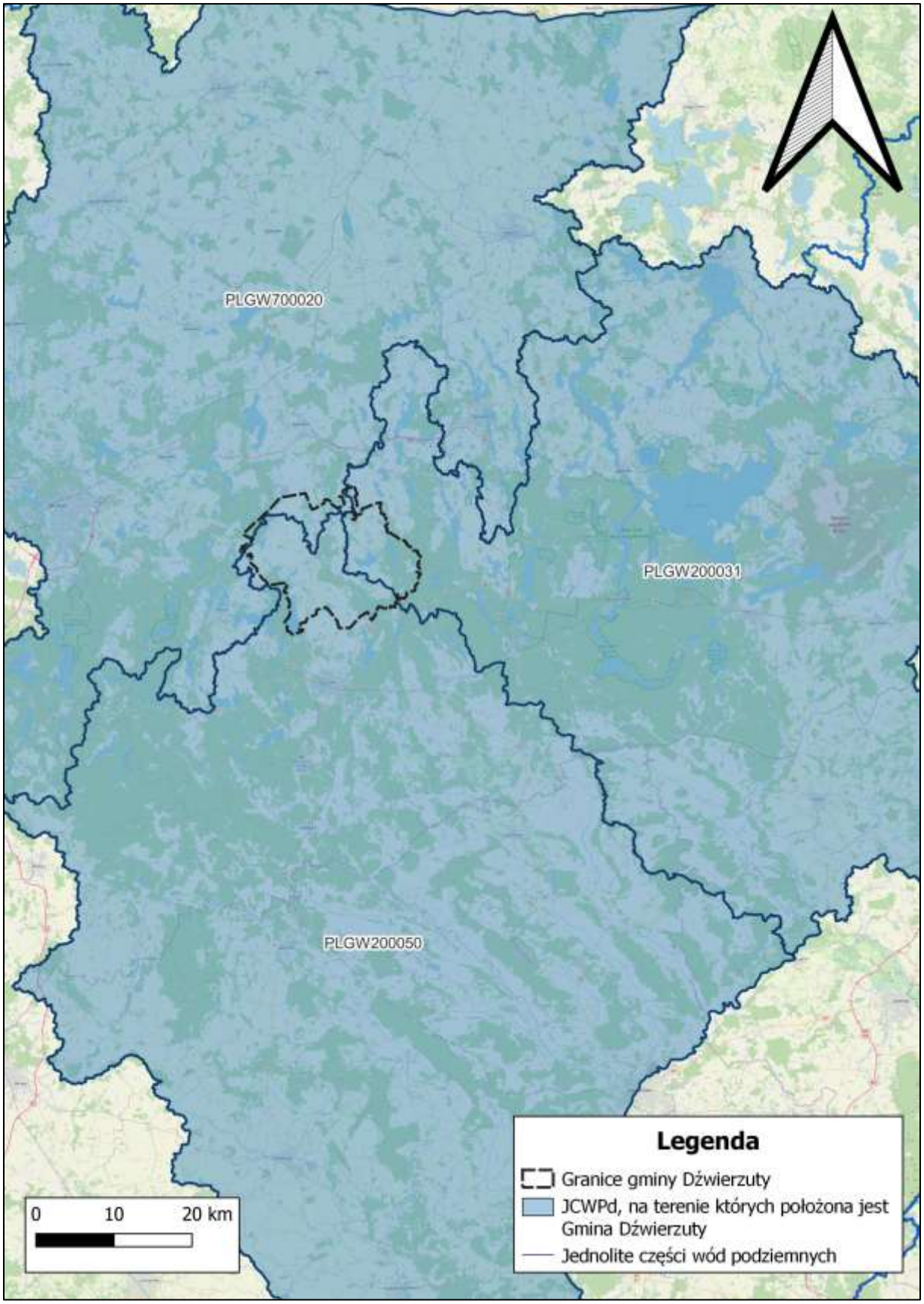
5.2.2. WODY PODZIEMNE

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 Dźwierzuty położona jest w obszarze jednolitej części wód podziemnych GW700020, GW200050 i GW200031.

Tabela 5. Charakterystyka JCWPd nr 20,50 i 31

JCWPd nr 20		
Powierzchnia (km^2)		5701.20
Region Wodny		Łyny i Węgorapy
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania	(tys. m^3/rok)	146752.60
	%	30
Ocena stanu	Stan ilościowy	dobry
	Stan chemiczny	dobry
	Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
JCWPd nr 50		
Powierzchnia (km^2)		6246.13
Region Wodny		Narwi, Środkowej Wisły
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania	(tys. m^3/rok)	245133.64
	%	8
Ocena stanu	Stan ilościowy	dobry
	Stan chemiczny	dobry
	Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
JCWPd nr 31		
Powierzchnia (km^2)		4513.66
Region Wodny		Narwi
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania	(tys. m^3/rok)	190699.00
	%	6
Ocena stanu	Stan ilościowy	dobry
	Stan chemiczny	dobry
	Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona

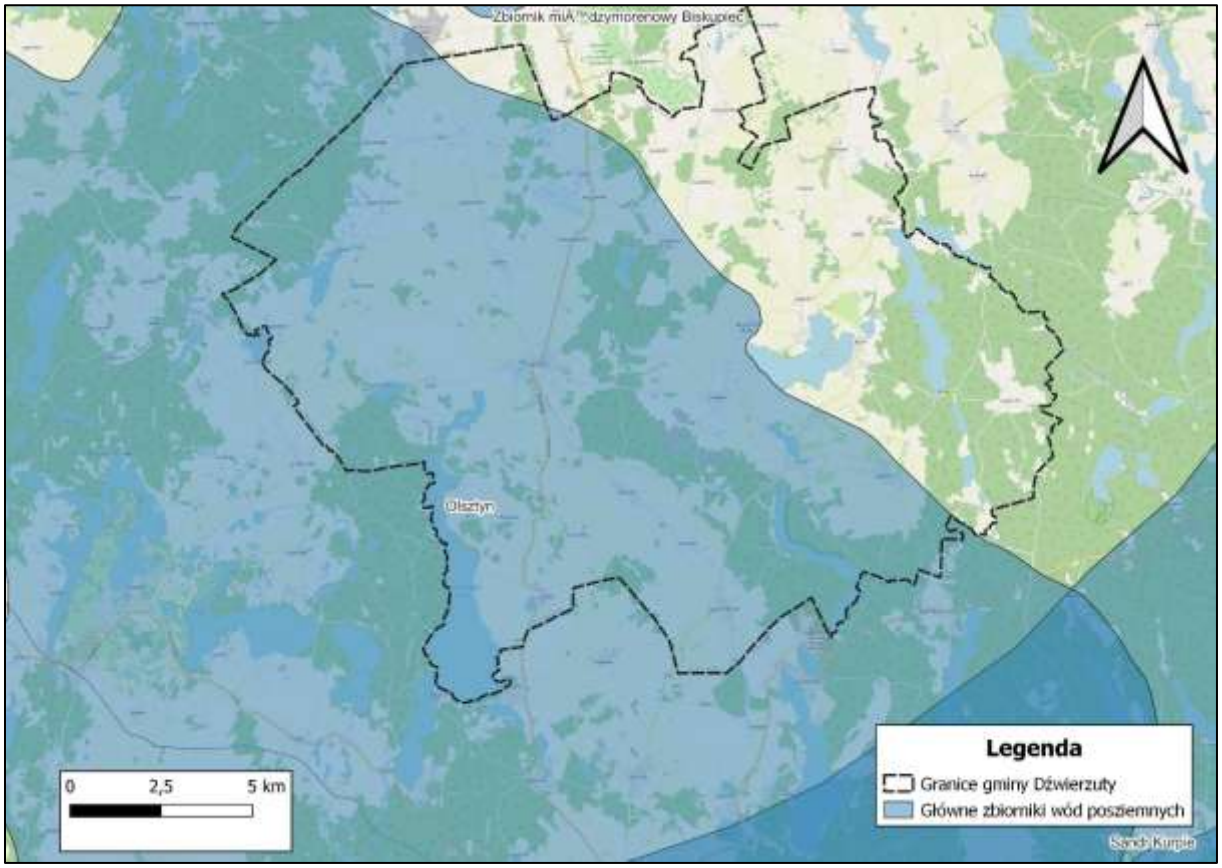
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PGW



Rysunek 6. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle gminy Dźwierzuty

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

Ponadto gmina znajduje się na terenie głównego zbiornika wód podziemnych nr 54 Olsztyn.



Rysunek 7. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na tle gminy Dźwierzuty
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy*

5.2.3. SUSZE

Zgodnie z definicją susza jest to długotrwały okres, podczas którego nie występują opady atmosferyczne lub ich występowanie jest nieznaczne w ujęciu długookresowym. Najczęściej występuje w okresie letnim. Zjawisko suszy może w konsekwencji powodować przesuszenie gleby, zmniejszenie lub całkowite zniszczenie upraw roślinnych, a także zwiększone prawdopodobieństwo pożarów. Suszą określa się nie tylko występowanie zjawisk ekstremalnych, ale wszystkie sytuacje, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego obszaru[20]. Wyróżnia się suszę atmosferyczną, hydrogeologiczną, rolniczą oraz hydrologiczną.

Na obszarze gminy Dźwierzuty ryzyko występowania suszy jest wysokie, w tym:

[20] Na podstawie strony internetowej: https://www.teraz-srodowisko.pl/

- Susza atmosferyczna w stopniu silnie zagrożonym (klasa III) jak i ekstremalnie zagrożonym (klasa IV),
- Susza hydrogeologiczna w stopniu słabo zagrożonym (klasa I),
- Susza rolnicza w stopniu słabo, umiarkowanie, silnie i ekstremalnie zagrożonym (klasa I, II, III i IV),
- Susza hydrologiczna w stopniu umiarkowanie i silnie zagrożonym (klasa II i III).

5.2.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

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

5.2.5. PODSUMOWANIE

Przeważająca część obszaru gminy Dźwierzuty znajduje się w zlewni rzeki Omulwi, Rozogi i Krutyni, które należą do zlewiska Wisły, jedynie część północno-zachodnia należy do dorzecza Łyny, co stanowi zlewisko Zalewu Wiślanego. Gmina Dźwierzuty położona jest w granicach 13 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 obrębie (JCWPd) nr 20(kod GW700020), nr 50 (kod GW200050) i nr 31(kod GW200031). Poziom zagrożenia występowaniem susz na terenie gminy jest wysoki.

5.2.6. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– wystarczające zasoby wód podziemnych, – rozwinięty system melioracyjny, dobre zasoby wód powierzchniowych.	– wysoki poziom zagrożenia występowaniem susz, – spływ środków chemicznych z pól oraz innych zanieczyszczeń – mogący skutkować stopniową eutrofizacją wód na terenie gminy, – występowanie zagrożenia powodziowego.
SZANSE (O)	**ZAGROŻENIA (T)**
– przeciwdziałanie zmianie stosunków wodnych, – określenie map zagrożeń powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP), – znaczne nakłady na inwestycją związane z ochroną przeciwpowodziową.	– niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami, – dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, – stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach, gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią.

5.3. GLEBY

Gleby na obszarze gminy zalicza się do gleb lekkich, słabo zbielicowanych, wytworzonych na glinach i piaskach. Do gleb najlepszych, a zarazem dominujących, z punktu widzenia rolnictwa – należą gleby brunatne, wykazujące III i IV klasę bonitacyjną, co świadczy o ich wydajności i uniwersalności. Kompleksami przeważającymi na terenie gminy, a dominującymi na wysoczyźnie morenowej są: kompleks pszenny dobry i pszenny wadliwy o składzie gatunkowym glin lekkich całkowitych lub glin lekkich zalegających na glinie średniej bądź piaskach gliniastych mocnych. Gleby kompleksów pszennych są zwięzłe, o wykształconym profilu orno-próchnicznym i dobrej strukturze. Pod względem przydatności rolniczej są uniwersalne i wydajne: zaliczone do III i IVa klasy bonitacyjnej. Znaczny udział kompleksu trzeciego wadliwego związany jest z intensywnie zróżnicowaną rzeźbą wysoczyzny Rumy, Stankowo. Gleby kompleksów żytnich bardzo dobrego i dobrego skupiają się głównie w części południowo - wschodniej oraz w okolicach Rutkowa, Łupowa, Dźwierzut. W składzie gatunkowym dominują piaski gliniaste mocne i lekkie od powierzchni, zalegające na glinie

lekkiej lub piasku słabo gliniastym. Zaliczone są do klas bonitacyjnych IIIb i IV. Przepuszczalne piaszczyste gleby kompleksu żytniego słabego i żytnio - łubinowego występują w rejonie wsi Rogale, Gisiel, Babięty, na zachód od wsi Targowo oraz na terenach przyległych do lasów. Są to słabe gleby, suche, dość ubogie w składniki pokarmowe należące do V i VI klasy bonitacyjnej. Pod względem gatunkowym są to piaski słabo gliniaste zalegające na piasku luźnym lub żwirze - okolice wsi Rogale. Trwałe użytki zielone występują na terenie gminy w rozproszeniu, głównie na terenach obniżeń wysoczyzny. Są to użytki zielone średnie - III i IV klasy bonitacyjnej, i słabe - V i VI klasy bonitacyjnej. Gleby trwałych użytków zielonych w większości są pochodzenia organicznego (głównie gleby torfowe)[21].

Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Dźwierzuty

Użytkowanie gruntów	Powierzchnia [ha]
grunty ogółem	10 678,86
użytki rolne ogółem	9 547,18
użytki rolne w dobrej kulturze	9 442,29
pod zasiewami	4 831,25
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	319,17
uprawy trwałe	4,78
sady ogółem	4,50
ogrody przydomowe	5,32
łąki trwałe	1 492,37
pastwiska trwałe	2 789,40
pozostałe użytki rolne	104,89
lasy i grunty leśne*	471,95
pozostałe grunty	659,74

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

[21] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029

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 Dźwierzuty nie znajdują się punkty monitoringu gleb w ramach „Monitoringu 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 degradacje – rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– stosowanie głównie nawozów naturalnych oraz racjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin, – zapobieganie zanieczyszczeniu ze źródeł komunalnych – ograniczenie ilości odpadów i właściwa gospodarka, – ograniczenie przemysłowych źródeł zanieczyszczenia gleb poprzez stosowanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku oraz właściwą gospodarkę odpadami poprodukcyjnymi, – komunikacja i transport samochodowy.
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 Dźwierzuty cechuje się niskim stopniem uprzemysłowienia i urbanizacji. Na obszarze gminy Dźwierzuty występują gleby różnej jakości: od gleb dobrych (klasa bonitacyjna III) po gleby najsłabsze (kl. VI). 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. Zagrożeniem może być również erozja wodna.

5.3.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– brak silnie oddziaływującego na środowisko przemysłu, – większość terenu gminy pokryta przez gleby dobrej jakości.	– ubożenie i zanikanie roślinności segmentalnej poprzez stosowanie na całej powierzchni upraw środków ochrony roślin, – brak punktu monitoringu gleb na terenie gminy, – występowanie erozji wodnej.
SZANSE (O)	**ZAGROŻENIA (T)**
– rozwój rolnictwa ekologicznego, – systematyczna kontrola jakości gleb, – zalesienie gleb o niskim potencjale rolnym.	– niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie, – zakwaszenie gleb i ich zubożenie, – degradacja gleb.

5.4. ZASOBY GEOLOGICZNE

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

Gmina Dźwierzuty jest zasobna w surowce mineralne. Zgodnie z bazą danych Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie gminy znajduje się 28 udokumentowanych złóż surowców mineralnych. W części z nich wydobycie zostało zaniechane[22].

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

[22]Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r.

Tabela 7. Bilans zasobów złóż kopalin w gminie Dźwierzuty

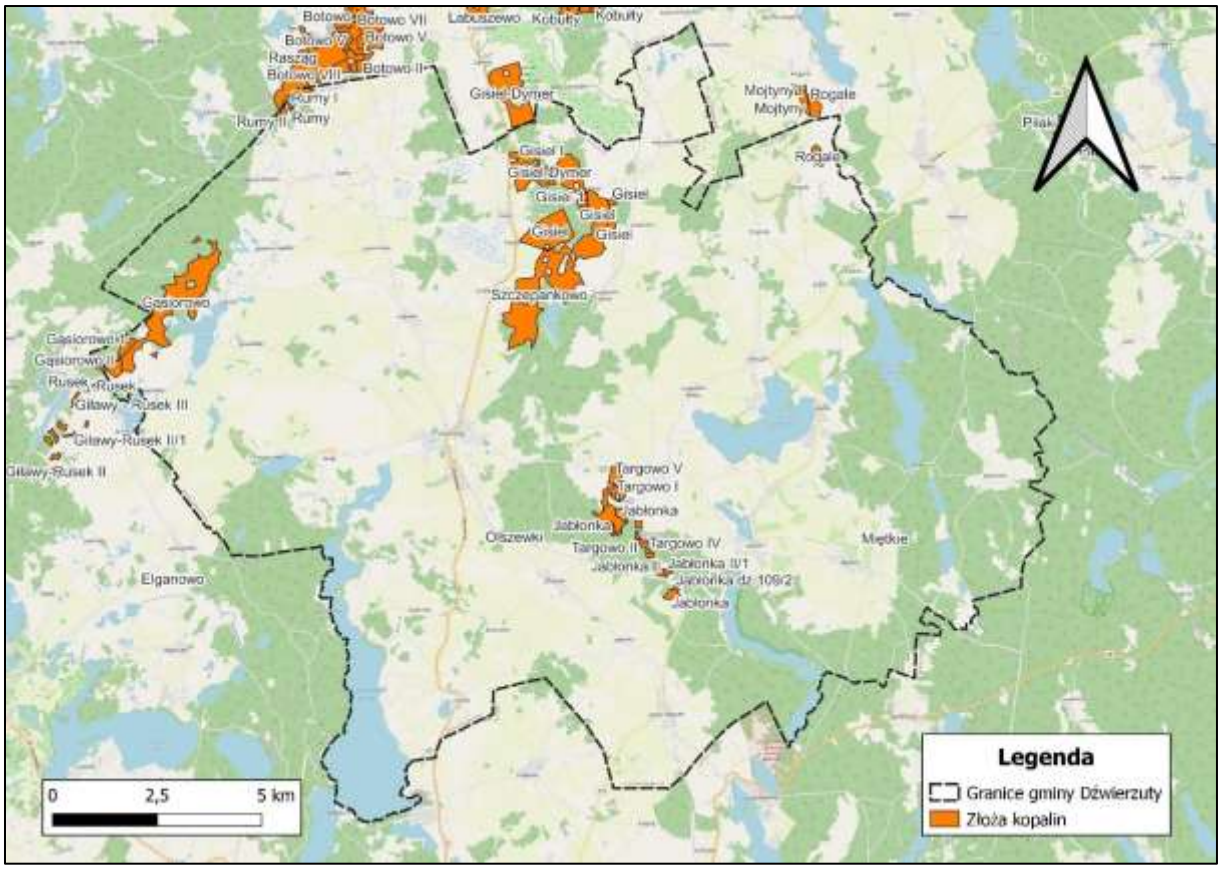
Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodod. złoża	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1	Rumy	Piaski i żwiry	Z	99	-	-
2	Rumy I*	Piaski i żwiry	E	419	-	2
3	Rumy II	Piaski i żwiry	E	2099	2099	2
4	Rasząg*	Piaski i żwiry	E	11627	6115	257
5	Gisiel-Dymer*	Piaski i żwiry	P	12 584	-	-
6	Gisiel I*	Piaski i żwiry	R	394	-	-
7	Gisiel	Piaski i żwiry	R	24 944	-	-
8	Gisiel 1	Piaski i żwiry	R	394	-	-
9	Szczepankowo*	Piaski i żwiry	Z	9736	-	-
10	Rogale*	Piaski i żwiry	P	1412	-	-
11	Gąsiorowo*	Piaski i żwiry	P	22 257	-	-
12	Gąsiorowo 1*	Piaski i żwiry	E	1 095	873	3
13	Gąsiorowo II*	Piaski i żwiry	Z	519	-	-
14	Olszewki	Piaski i żwiry	R	782	-	-
15	Targowo*	Piaski i żwiry	Z	499	-	-
16	Targowo I*	Piaski i żwiry	E	192	192	36
17	Targowo II*	Piaski i żwiry	Z	164	-	-
18	Targowo III	Piaski i żwiry	M	-	-	80
19	Targowo IV	Piaski i żwiry	R	214	-	-
20	Targowo IV/1	Piaski i żwiry	E	266	-	6
21	Targowo V*	Piaski i żwiry	R	1906	-	-
22	Targowo VI	Piaski i żwiry	R	323	-	-
23	Jabłonka*	Piaski i żwiry	E	3 980	2 637	5
24	Jabłonka	Piaski i żwiry	R	606	-	-
25	Jabłonka dz.109/2	Piaski i żwiry	E	104	-	11
26	Jabłonka II*	Piaski i żwiry	Z	268	-	-
27	Jabłonka II/1*	Piaski i żwiry	E	149	-	10
28	Miętkie*	Piaski i żwiry	Z	251	-	-

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego*

Skróty literowe dotyczące stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

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

[23] Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r., PIG PIB



Rysunek 8. Złoża kopalin na tle gminy Dźwierzuty
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego*

5.4.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

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

5.4.2. PODSUMOWANIE

Teren gminy Dźwierzuty jest zasobny w złoża kruszyw naturalnych. Obecnie jest 28 złóż. Surowcami wydobywanymi na terenie gminy są piaski i żwiry.

5.4.3. ANALIZA SWOT

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

5.5. ZASOBY PRZYRODNICZE

Gmina Dźwierzuty położona jest na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie na terenie Nadleśnictwa Korpele. Niewielkie fragmenty gminy mogą również wchodzić w zasięg sąsiednich nadleśnictw — Nadleśnictwa Wipsowo oraz Nadleśnictwa Strzałowo. Na terenie gminy Dźwierzuty funkcjonuje łącznie około 10 leśnictw, z czego:
6 należy do Nadleśnictwa Korpele i 4 do Nadleśnictwa Spychowo.

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

Lasy na terenie gminy Dźwierzuty zajmują powierzchnię 7 043,70 ha. Lesistość gminy wynosi 26,7 %. Lasy publiczne stanowią 89,54 % powierzchni lasów, resztę natomiast stanowią lasy prywatne[24].

Tabela 8. Struktura lasów na terenie gminy Dźwierzuty

Sposób użytkowania gleb	Powierzchnia [ha]
Lasy publiczne ogółem:	6 291,83
Lasy publiczne Skarbu Państwa	6 260,83
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	6 222,58
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	38,25
Lasy publiczne gminne	31,00

[24] Bank danych lokalnych GUS

Sposób użytkowania gleb	Powierzchnia [ha]
Lasy prywatne ogółem	751,87
Łącznie	7 043,70

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych GUS*

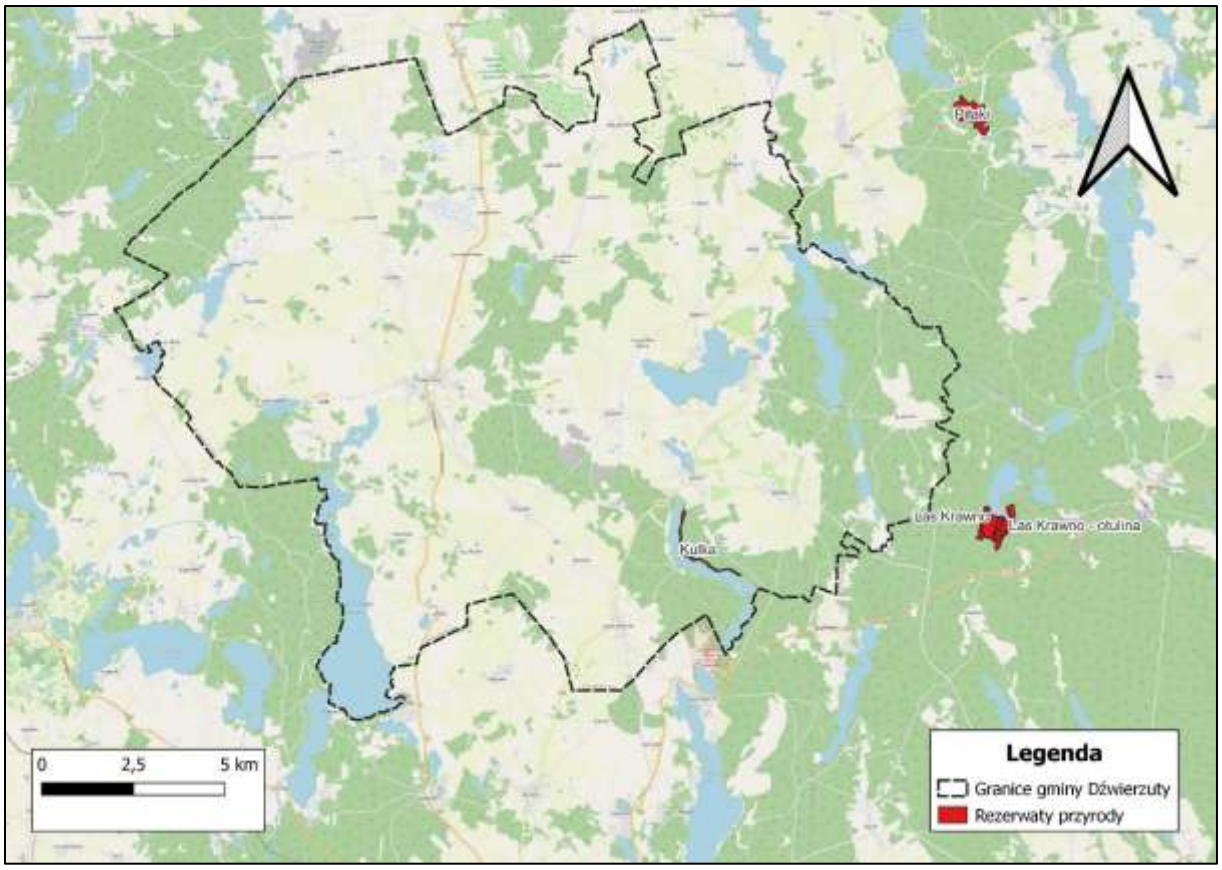
5.5.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

5.5.1.1. REZERWAT PRZYRODY

Celem utworzenia rezerwatów jest zachowanie przyrody w stanie pierwotnym dla nauki i dydaktyki, a także zachowanie bioróżnorodności, a wszelka tam działalność musi być podporządkowana funkcji ochronnej.

Na terenie gminy położony jest jeden rezerwat przyrody ,,Kulka". Powołany został zarządzeniem Ministra Leśnictwa opublikowanym w Monitorze Polskim z 1955 r. Nr 40, poz. 395, celem zachowania, ze względów naukowych i dydaktycznych, fragmentu lasu ze stanowiskami flory pontyjskiej i roślin chronionych. Dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Środowiska w Olsztynie z dnia 26 lipca 2016 r. Rezerwat typu stepowego o powierzchni 12,67 ha, gdzie przedmiotem ochrony jest roślinność stepowa oraz kserotermiczna, należąca do elementu pontyjskiego i subpontyjskiego. jak np.: sasanka łąkowa (*Pulsatilla pratensis*), sparceta piaskowa (*Onobrychis arenaria*), drakiew żółtawa (*Scabiosa ochroleuca*), pięciornik piaskowy (*Potentilla arenaria*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), groszek czerniejący (*Lathyrus niger*), ciemiężyk białokwiatowy (*Vincetoxicum officinale*). W przeszłości lista rzadkich gatunków roślin była znacznie dłuższa. Przyczyną stopniowego zaniku gatunków stepowych i kserotermicznych jest proces zarastania otwartych powierzchni rezerwatu przez zespół grądu i boru mieszanego, a także silny rozwój warstwy krzewiastej oraz zarastanie muraw kserotermicznych przez paproć orlicę (*Pteridium aquilinum*) i siewki dębu. Zlokalizowany około 1,2 km od miejscowości Orzyny, gmina Dźwierzuty – ciągnie się wąskim pasem szerokości 20-30 m, na długości około 2500 m wzdłuż wschodniego, wysokiego brzegu Jeziora Łęsk. Rezerwat porośnięty jest grądem, o charakterze lasu dębowo-grabowego oraz borem mieszanym. [25].

[25] Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody



Rysunek 9.Położenie Dźwierzuty na tle rezerwatów przyrody
Źródło: *Opracowanie własne*

5.5.1.2. NATURA 2000

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

- obszary specjalnej ochrony (OSO) - (Special Protection Areas - SPA) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw.

"Ptasiej", dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy W załączniku wymieniono 180 gatunków, dla których należy ustanowić tzw. obszary specjalnej ochrony, a o ich wytypowaniu decyduje liczebność ptaków, które przebywają tam w czasie lęgów, żerowania czy przelotów.

- specjalne obszary ochrony (SOO) - (Special Areas of Conservation - SAC) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "Siedliskowej", dla siedlisk przyrodniczych, oraz siedlisk gatunków zwierząt i roślin. Dyrektywa "siedliskowa" nakazuje ochronę 198 typów siedlisk przyrodniczych, z czego 68 występuje w naszym kraju. Wymienia się również ponad 400 gatunków zwierząt i 222 roślin, których siedliska też trzeba chronić.

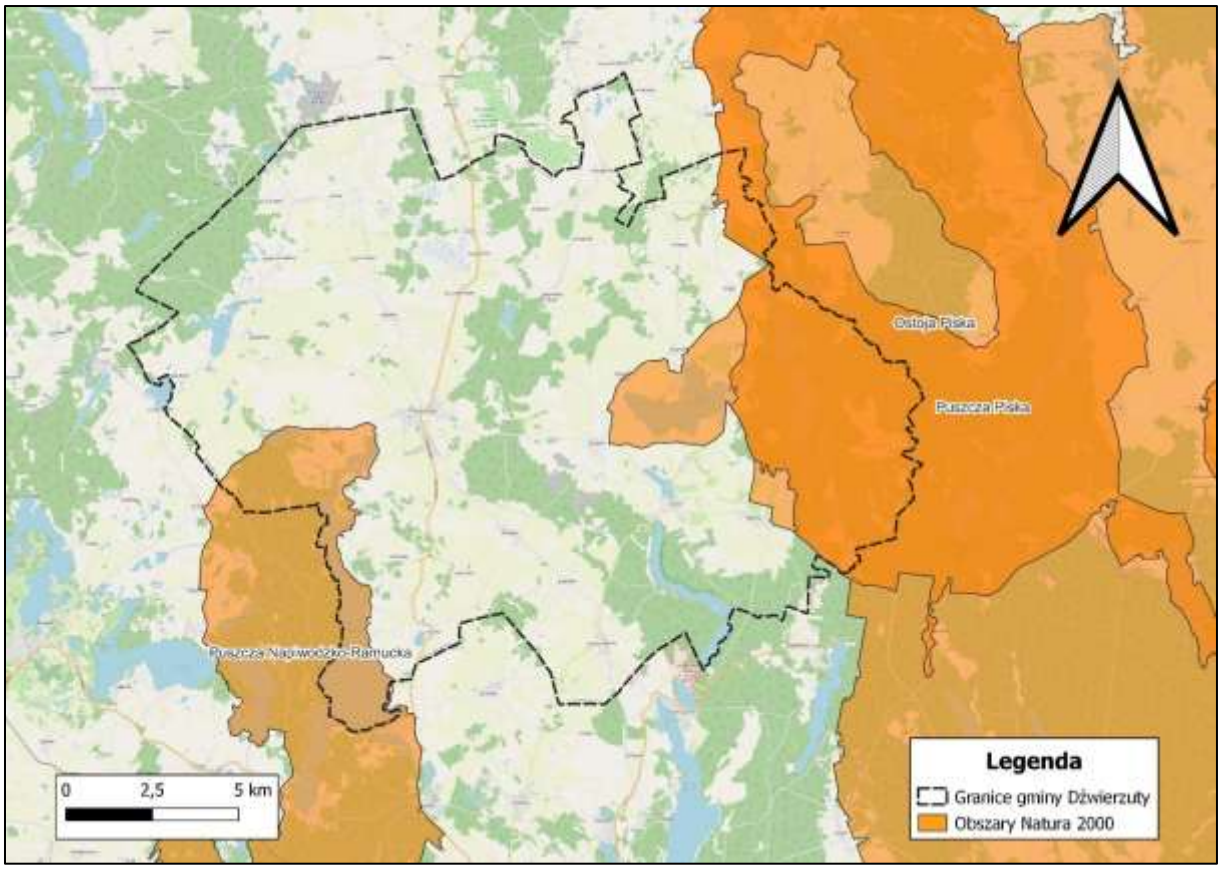
Na terenie gminy Dźwierzuty znajduje się:

1. **Obszar Natura 2000 „Puszcza Napiwodzko-Ramucka”** – obszar ptasi. Obszar utworzony został rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313). Charakterystyczną cechą krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej jest urozmaicona rzeźba terenu oraz duża liczba polodowcowych jezior (219 zbiorników) odgrywających ważną rolę w gospodarce wodnej obszaru. Teren ten wyróżniają znaczące liczebnie populacje ptaków szponiastych, w tym: bielika, orlika krzykliwego, kani: czarnej i rudej i rybołowa. Ostoja jest miejscem występowania wielu gatunków ptaków związanych z wodami i terenami podmokłymi. Należą do nich: kormoran, czapla siwa, bąk, łabędź niemy, od niedawna także łabędź krzykliwy, ponadto żuraw, bocian biały i w mniejszym stopniu bocian czarny. Na uwagę zasługuje występowanie gatunków związanych z jeziorami, zwłaszcza śródleśnymi: gągoła, nurogęsi, a także perkoza dwuczubego. Dobrze zachowane pasy oczeretów niektórych jezior, podmokle łąki, trawiaste nieużytki, torfowiska i liczne rozlewiska bobrowe sprzyjają występowaniu znaczących populacji chruścieli, np: zielonki, kropiatki i derkacza. Podobnie jak i w innych częściach regionu nielicznie występują siewkowe, regularnie gniazdują tu: samotnik, kszyk i czajka.
2. **Obszar Natura 2000 „Puszcza Piska”** – obszar ptasi. Podobnie jak Puszcza Napiwodzko-Ramucka, obszar utworzony został rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000

(Dz.U.04.229.2313). Na terenie obszaru udokumentowano następujące gatunki będące pod ochroną: Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, Bąk *Botaurus stellaris*, Bączek *Ixobrychus minutus*, Bocian czarny *Ciconia nigra*, Łabędź niemy *Cygnus olor*, Cyraneczka *Anas crecca*, Hełmiatka Netta *rufina*, Gągoł *Bucephala clangula*, Nurogęś *Mergus merganser*, Trzmielojad *Pernis apivorus*, Kania czarna *Milvus migrans*, Kania ruda *Milvus milvus*, Bielik *Haliaeetus albicilla*, Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, Rybołów *Pandion haliaetus*, Kobuz *Falco subbuteo*, Kropiatka *Porzana porzana*, Zielonka *Porzana parva*, Derkacz *Crex crex*, Żuraw *Grus grus*, Samotnik *Tringa ochropus*, Śmieszka *Larus ridibundus*, Rybitwa czarna *Chlidonias niger*, Siniak *Columb*a, Puchacz Bubo bubo, Włochatka *Aegolius funereus*, Lelek *Caprimulgus europaeus*, Zimorodek *Alcedo athis*, Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, Lerka *Lullula arborea*, Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, Jarzębatka *Sylvia nisora*, Muchołówka mała *Ficedula parva*, Kormoran *Phalacrocorax carbo*, Cietrzew *Tetrao tetrix*.

3. **Obszar Natura 2000 „Ostoja Piska"** – obszar siedliskowy. Obszar utworzony został Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2010) 9669) (2011/64/UE). Jeden z największych kompleksów leśnych w Polsce. Rzeźba terenu została i ukształtowana pod wpływem zlodowacenia bałtyckiego. W północnej części Ostoi przeważają utwory morenowe, a w południowej sandry. W części południowej, położonej na Równinie Mazurskiej (sandry), dominują bory sosnowe z domieszką jodły w wilgotniejszych miejscach (jodła jest tam gatunkiem sztucznie wprowadzonym). Obszar o wysokiej różnorodności biologicznej (16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Jest to ważna ostoja wydry *Lutra lutra*, bobra *Castor fiber*, i wilka *Canis lupus*. Szczególnie cenne są zachowane w naturalnym stanie zbiorowiska roślinne, zwłaszcza: grądu subkontynentalnego, naturalnych, dystroficznych zbiorników wodnych, torfowisk przejściowych i trzęsawisk, jezior eutroficznych, oraz zbiorowisk ramienic w wodach mezotroficznych[26].

[26] Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody



Rysunek 10.Położenie gminy Dźwierzuty na tle obszarów Natura 2000
Źródło: *Opracowanie własne*

5.5.1.3. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

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

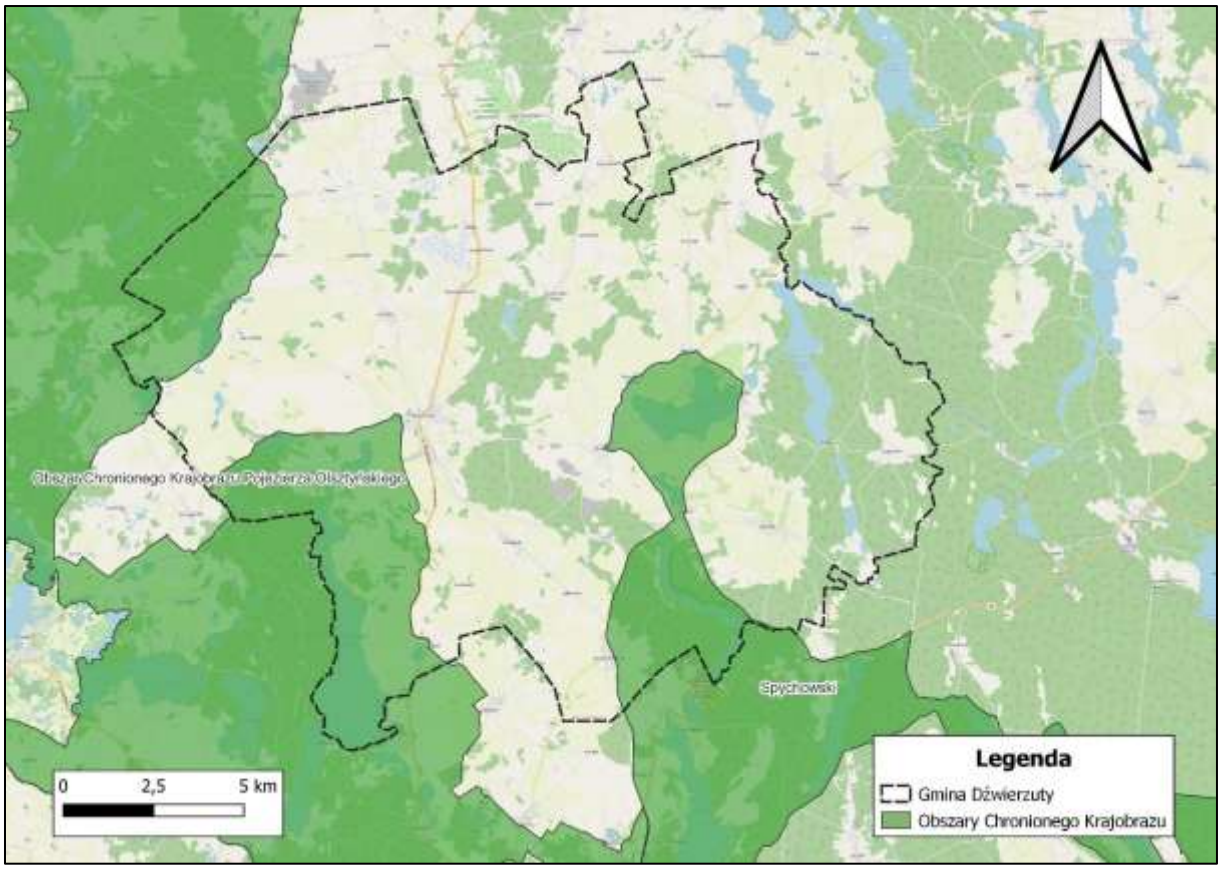
Na terenie gminy Dźwierzuty występują 2 obszary chronionego krajobrazu:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego** – dla którego obowiązuje uchwała Nr XX/470/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego. Obszar ten o powierzchni 40 796,95 ha objęty prawną formą ochrony przyrody, położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim na terenie gmin: Purda, Barczewo, Biskupiec oraz w powiecie szczycieńskim na terenie gmin: Pasym, Dźwierzuty, Szczytno. Granica OCHK Pojezierza Olsztyńskiego na terenie gminy Dźwierzuty przebiega następująco: z

Linowa szosą w kierunku północnym do Dźwierzut. Z tej drogi ok. 1000 m za rozwidleniem do Stankowa skręca na m. Mirowo i na przedmieścia Dźwierzut, dochodząc do drogi asfaltowej w kier. zachodnim. Tą drogą przez Małszewko dociera do granicy gminy i zgodnie z nią na południowy - wschód do drogi leśnej (w pobliżu jez. Leśnego), gdzie wzdłuż tej drogi skręca na południowy –zachód dochodząc do drogi asfaltowej w odległości ok. 900 m od centrum wsi Grzegrzółki.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Spychowski** – dla którego obowiązuje uchwała Nr XXXIV/743/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 lutego 2018 r. w sprawie Spychowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar ten o powierzchni 12 188,86 ha objęty prawną formą ochrony przyrody położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie szczycieńskim na terenie gmin: Dźwierzuty, Szczytno i Świętajno oraz w powiecie piskim na terenie gminy Ruciane-Nida. Granica Spychowskiego OCHK na terenie gminy Dźwierzuty przebiega następująco: od granicy miasta Szczytno na północ granicą miasta do linii kolejowej Szczytno – Biskupiec Reszelski, następnie granica biegnie tą linią kolejową na północ; (na odcinku od przecięcia drogi gruntowej z Leman z ww. linią kolejową do skrzyżowania drogi Zielonka – Nowe Kiejkuty jest to wspólna granica z OChK Pojezierza Olsztyńskiego); dalej biegnie przez wieś Nowe Kiejkuty i dochodzi do wiaduktu położonego 1 km na południowy-zachód od wsi Orzyny, następnie granica biegnie szosą na północnywschód do wsi Orzyny, a dalej szosą na północny-zachód do wsi Targowo, po czym szosą na północny-wschód przez Targowską Wólkę do skrzyżowania dróg w Kałęczynie z kierunków Kobułty, Rybno i Rańsk, stąd granica biegnie na południowy-wschód do wsi Rańsk, a następnie na południe do wsi Orzyny w punkcie dojścia drogi ze Świętajna, stąd na południowy wschód drogą gminną do wsi Marksoby, gdzie dochodzi do szosy Szczytno-Babięta i dalej tą szosą na wschód do skrzyżowania z drogą Miętkie – Piasutno, po czym granica biegnie na południe tą drogą około 2 km, a następnie na wschód drogą leśną między oddziałami 342 i 368 oraz wzdłuż linii wysokiego napięcia do drogi Piasutno – Powałczyn, następnie granica biegnie drogą leśną w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim nieopodal jez. Nożyce[27].

[27] Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

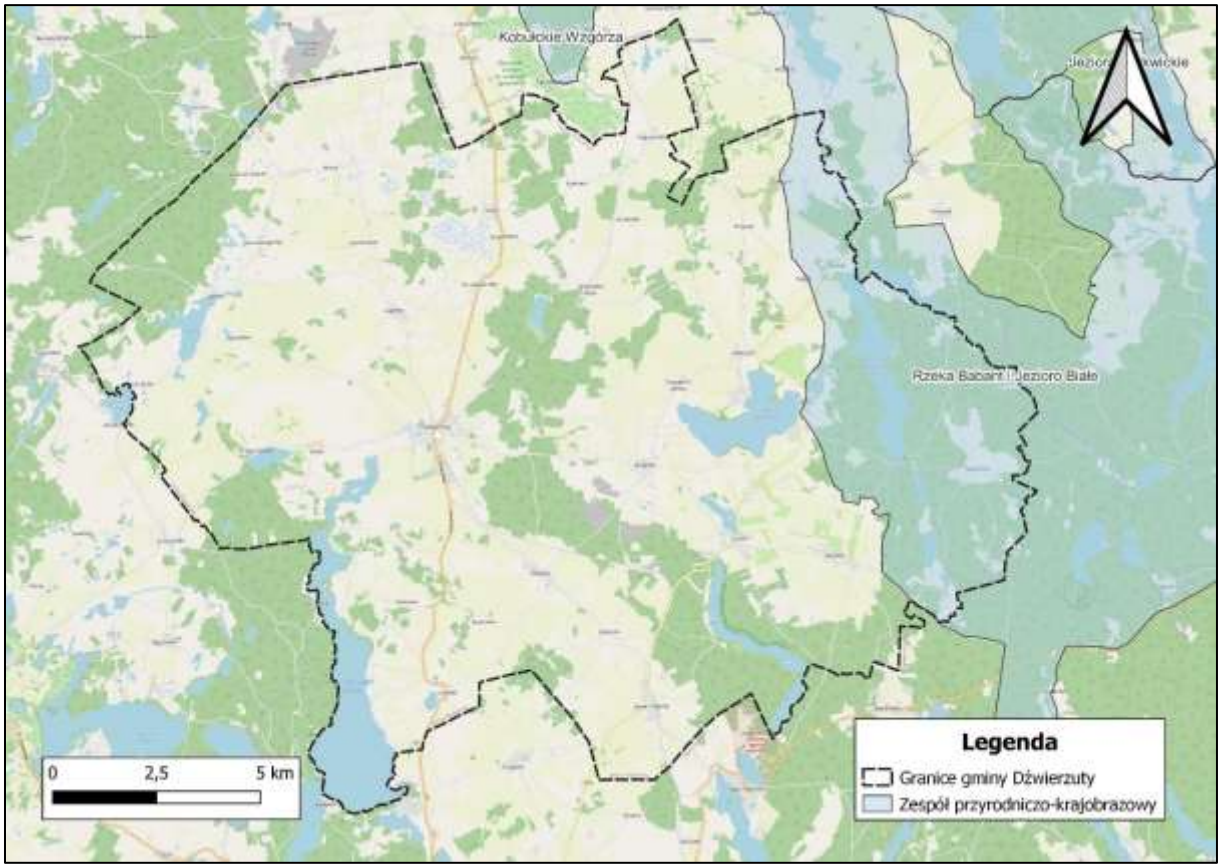


Rysunek 11. Położenie gminy Dźwierzuty na tle Obszarów Chronionego Krajobrazu
Źródło: *Opracowanie własne*

5.5.1.4. ZESPÓŁ KRAJOBRAZOWO-PRZYRODNICZY

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy to forma ochrony przyrody obejmująca fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego, które są chronione ze względu na swoje walory widokowe i estetyczne. Jest to jedna z obiektowych form ochrony przyrody, która chroni cenne ekosystemy, a często również zabytkowe obiekty, takie jak pałace czy kościoły, wraz z otaczającą je zielenią. Na terenie gminy Dźwierzuty występuje jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy - Rzeka Babant i Jezioro Białe. Został powołany rozporządzeniem Nr 26 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 9 sierpnia 2007 r. w sprawie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Rzeka Babant i Jezioro Białe" (Dz. Urz. Woj. Warm. -Maz. Nr 122, poz. 1700 z 2007 r.). Zlokalizowany jest na terenie gmin Piecki, Sorkwity, Dźwierzuty, Świętajno i Biskupiec, zajmuje powierzchnię 12 458 ha. Obejmuje środkową część dorzecza Krutyni w tym zlewnię rzeki Babant wraz z jeziorami: Białe, Gant, Tejsowo, Krawno, Krawienko, Kały, Babięty Wielkie, Babięty Małe, Słupek, Miętkie i Stromek. Szczególnym celem ochrony zespołu przyrodniczo-

krajobrazowego jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów polodowcowych o zróżnicowanej rzeźbie i o szczególnych wartościach kulturowych[28].



Rysunek 12.Granice gminy Dźwierzuty na tle zespołów przyrodniczo-krajobrazowych
Źródło: *Opracowanie własne*

5.5.1.5. 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 Dźwierzuty zgodnie z Centralnym Rejestrem Ochrony Przyrody występuje 8 pomników przyrody[29].

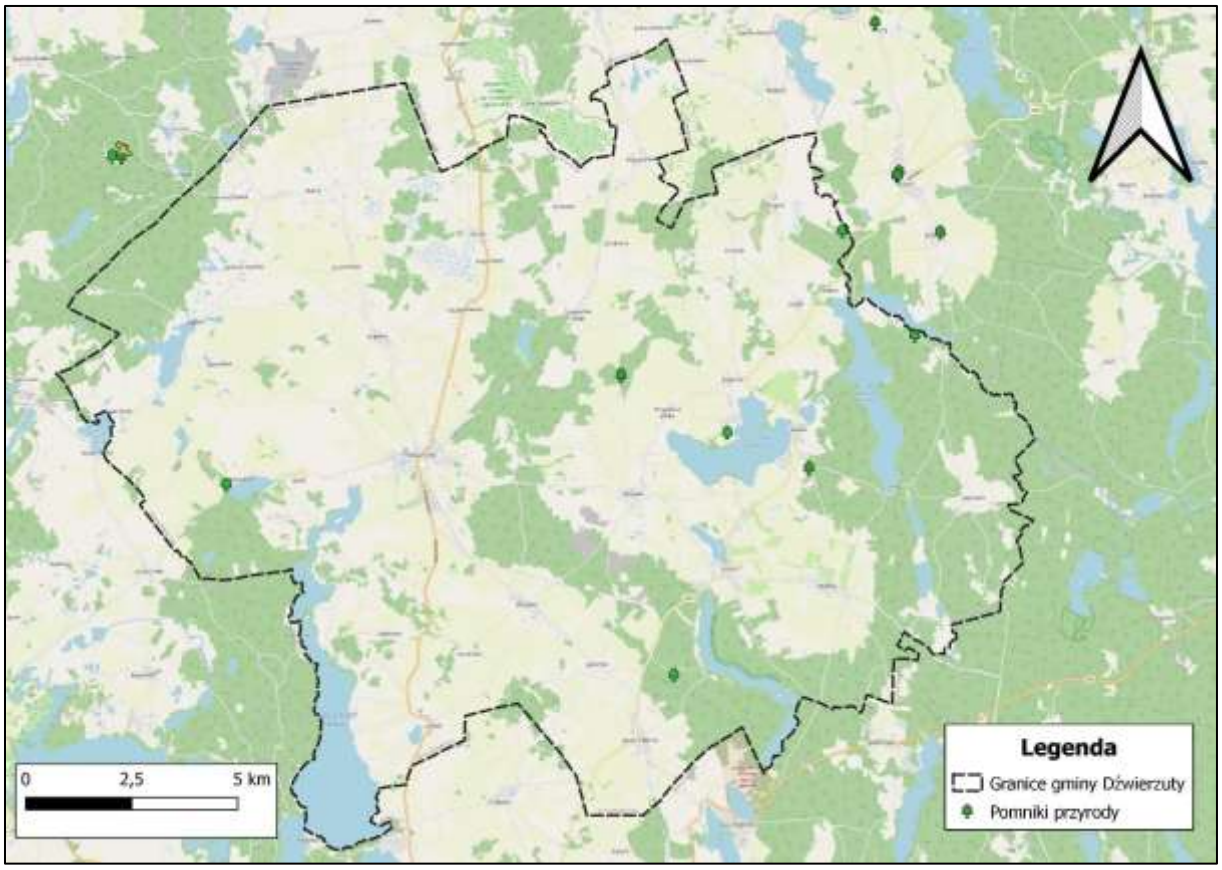
[28] Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
[29] Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Tabela 9. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Dźwierzuty

Lp.	Rodzaj tworu	Forma	Gatunek	Lokalizacja	Data ustanowienia
1.	Głaz narzutowy	Jednoobiektowy	granitognejs szary, pokryty mchem obwód 18m, wys. 1,5 m	N-ctwo Kukłanka (1952), Szczytno (1970), L-ctwo Kulka, oddz. 17 (1952), 74 (1970)	1952-12-29
2.	Drzewo	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 131cm; obwód: 412cm; wysokość: 28m	Park podworski w Małszewku	1984-06-11
3.	Głaz narzutowy	Jednoobiektowy	granit szary, obwód 10 m, wysokość 2,4 m	nieczynny cmentarz na wzgórzu k. Zalesia, kombinat rolny "Mazury"; N-ctwo Szczytno	1984-06-11
4.	Drzewo	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 223cm; obwód: 701cm; wysokość: 23m	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Rańsk, oddz. 7 g	1986-12-30
5.	Drzewo	Jednoobiektowy	Jałowiec pospolity - Juniperus communis; pierśnica: 29cm; obwód: 91cm; wysokość: 7m	Rańsk, przy drodze polnej 150 m od szosy asfaltowej do Jeleniewa; N-ctwo Strzałowo	1989-03-30
6.	Drzewo	Jednoobiektowy	Dąb bezszypułkowy - Quercus petraea; pierśnica: 150cm; obwód: 471cm; wysokość: 28m	ok. 25 m od skraju łąki; N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Rańsk, oddz. 1 b	1998-01-02
7.	Drzewo	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 96cm; obwód: 303cm; wysokość: 32m	Drzewo gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) rośnie na terenie Nadleśnictwa Korpele, oddz. 14 f Leśnictwo Dźwierzuty, na działce stanowiącej numer ewidencyjny 3014/1 obręb ewidencyjny Rańsk, gm. Dźwierzuty. Drzewo znajduje się w kompleksie leśnym, w drzewostanie brzozowo – olchowo – grabowo – dębowym. Najbliższa miejscowość to Targowska Wólka, skąd do pomnika jest 1,5 km. Najbliższa osada oddalona jest od pomnika 1,3 km	2024-09-06
8.	Drzewo	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur;	Drzewo gatunku dąb szypułkowy (Quercus	2024-09-06

Lp.	Rodzaj tworu	Forma	Gatunek	Lokalizacja	Data ustanowienia
			pierśnica: 107cm; obwód: 337cm; wysokość: 30m)	robur) rośnie na terenie Nadleśnictwa Korpele, oddz. 14 f Leśnictwo Dźwierzuty, na działce stanowiącej numer ewidencyjny 3014/1 obręb ewidencyjny Rańsk, gm. Dźwierzuty. Drzewo znajduje się w kompleksie leśnym, w drzewostanie brzozowo – olchowo – grabowo – dębowym. Najbliższa miejscowość to Targowska Wólka, skąd do pomnika jest 1,5 km. Najbliższa osada oddalona jest od pomnika 1,3 km	

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych DGOŚ*



Rysunek 13.Pomniki przyrody na tle gminy Dźwierzuty
Źródło: *Opracowanie własne*

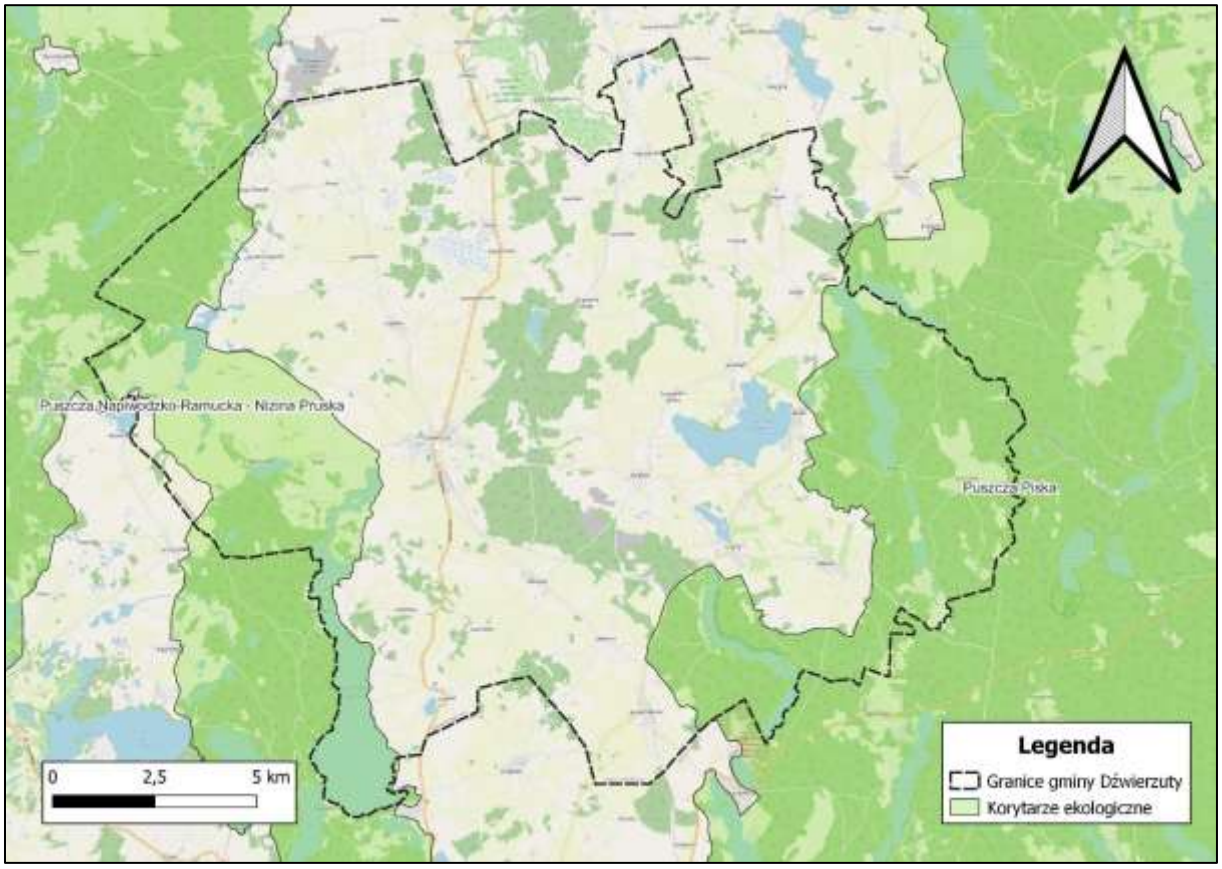
5.5.1.6. KORYTARZE EKOLOGICZNE

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 lokalne[30].

Przez teren gminy Dźwierzuty przebiegają dwa korytarze ekologiczne:

- Puszcza Napiwodzko – Ramucka (Nizina Pruska),
- Puszcza Piska[31].



Rysunek 14.Granice gminy Dźwierzuty na tle korytarzy ekologicznych
Źródło: *Opracowanie własne*

[30] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
[31] Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

5.5.2. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej, – prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– lasy narażone są na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary, – eliminowanie obcych gatunków roślin i zwierząt zagrażających rodzimym gatunkom.
DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– Prowadzenie szeroko pojętej edukacji w m. in. zakresie: roli zjawisk przyrodniczych w procesie zmian klimatycznych, presji turystycznej wywieranej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego, szkolenia i wsparcia rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych, turystyki związanej z gospodarką leśną, łowiectwem, turystyki ekologicznej i rowerowej, roli lasów i ich ochrony przed suszą i pożarami. – funkcję edukacyjną pełnią także szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne.
MONITORING ŚRODOWISKA
– współpraca z instytucjami ochrony środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego, którego zadaniem jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne. – monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska i obejmuje m.in.: uszkodzenia lasów, zagrożenia pożarowe i występowanie szkodników owadzich w lasach.

5.5.3. PODSUMOWANIE

Lasy stanowią siedlisko dla większości dzikich gatunków roślin i zwierząt. Pełnią więc nie tylko istotną funkcję ekologiczną (także ze względu na ich wpływ na klimat), ale także gospodarczą i społeczną. Lesistość gminy Dźwierzuty wynosi 26,7 % co jest wartością poniżej przeciętnej w skali kraju. Istotnym zadaniem dla właścicieli nieruchomości gruntowych powinno być zalesianie ziem nieużytkowanych lub użytkowanych w nieefektywny sposób. Na obszarze gminy znajdują się formy ochrony przyrody. Należy uznać, że zasoby przyrodnicze gminy Dźwierzuty są dobrze chronione, a dodatkowo zwiększają atrakcyjność turystyczną regionu.

5.5.4. ANALIZA SWOT

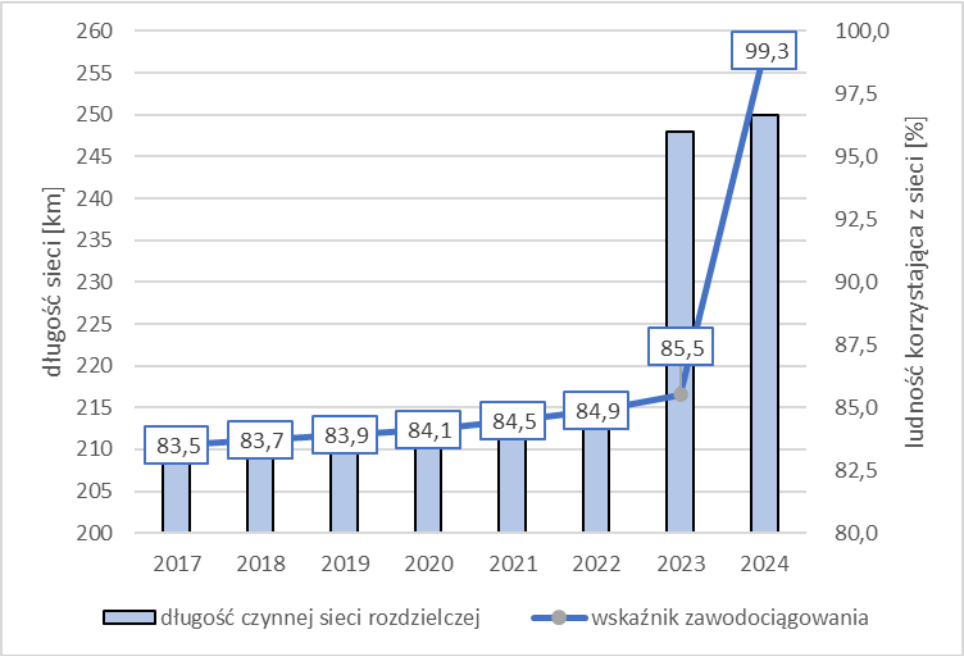
MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– występowanie form ochrony przyrody na terenie gminy, – wysokie walory turystyczno-wypoczynkowe, a także naukowo-badawcze, – dobrze chronione zasoby przyrodnicze gminy.	– przekształcenie środowiska związane z działalności człowieka, – niska lesistość gminy, – systematyczny wzrost ruchu drogowego utrudniającego migrację zwierzętom, – słabe rozpoznawanie walorów przyrodniczych i planowanie ochrony.
SZANSE (O)	**ZAGROŻENIA (T)**
– wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody, – promowanie rozwoju turystyki zrównoważonej i ekologicznej, – wykonywanie odpowiednich zabiegów umożliwiających utrzymania dobrego stanu drzewostanów leśnych, – wprowadzenie do zalesień domieszek innych gatunków drzew (liściaste).	– czasochłonne procedury oceny oddziaływania na środowisko w projektach inwestycyjnych, – wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszający warunki ich migracji, – zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury, zbieractwo runa leśnego, dewastacje lasów, – gradacje owadów, – utrata terenów atrakcyjnych przyrodniczo poprzez chaos inwestycyjny, – nieracjonalna gospodarka leśna, – zanieczyszczenia ze środków transportu, – niedostateczna świadomość społeczna celowości i założeń ochrony przyrody.

5.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

5.6.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

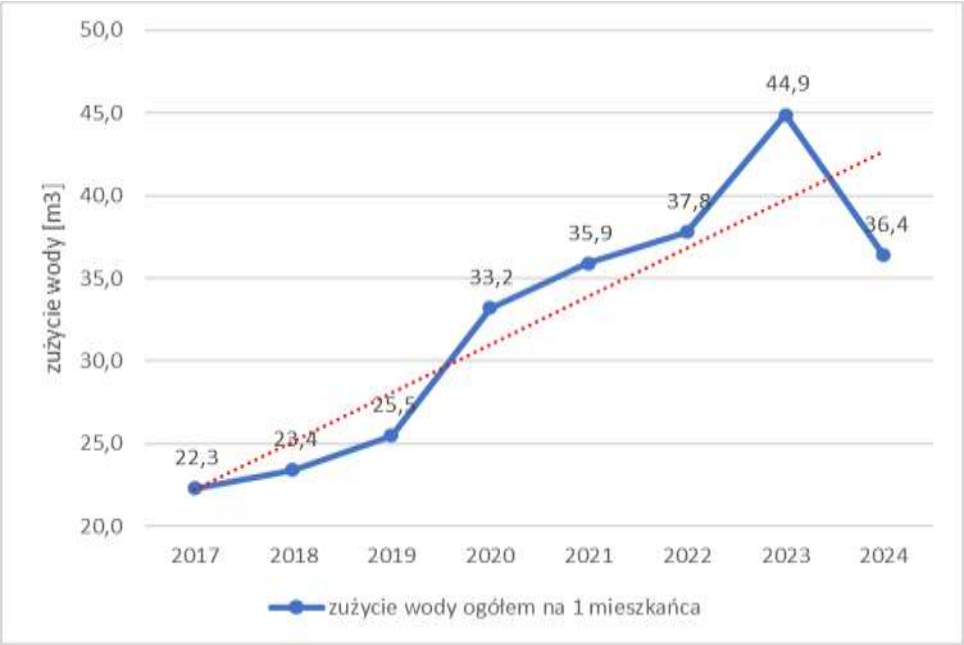
Na terenie gminy Dźwierzuty rozdzielcza sieć wodociągowa w 2024 roku wynosiła 222,87 km. Natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, wyniósł w 2024 roku 99,25 % i jego wartość w analizowanym czasie systematycznie wzrastała[32]. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia poniższy wykres.

[32] Urząd Gminy Dźwierzuty



Wykres 6. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania gminy Dźwierzuty w latach 2017-2024
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Zużycie wody przez gospodarstwa domowe na jednego mieszkańca na terenie gminy Dźwierzuty w 2024 r. wyniosło 36,4 m^3 i jak pokazuje poniższy wykres – zużycie wody w latach 2017-2023 znacznie wzrosło, natomiast w 2024 spadło[33].



Wykres 7. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w m^3 gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych GUS*

[33] Bank Danych Lokalnych, GUS

Pozostałe parametry sieci wodociągowej na terenie gminy Dźwierzuty została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 10. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Dźwierzuty w latach 2017-2024

Lp.	Parametr	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Sieć rozdzielcza na 100 km^2	km	79,7	79,7	79,7	80,2	81	81,4	94,1	94,9
2	Ilość przyłączy	szt.	1 233	1 247	1 265	1 286	1 322	1 352	1 413	425
3	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 535	5 477	5 445	5 140	5 042	4 993	4 985	4 944
4	Woda dostarczana gospodarstwom domowym	dam^3	148	154,0	166,0	203	217,0	224,0	262	211,5

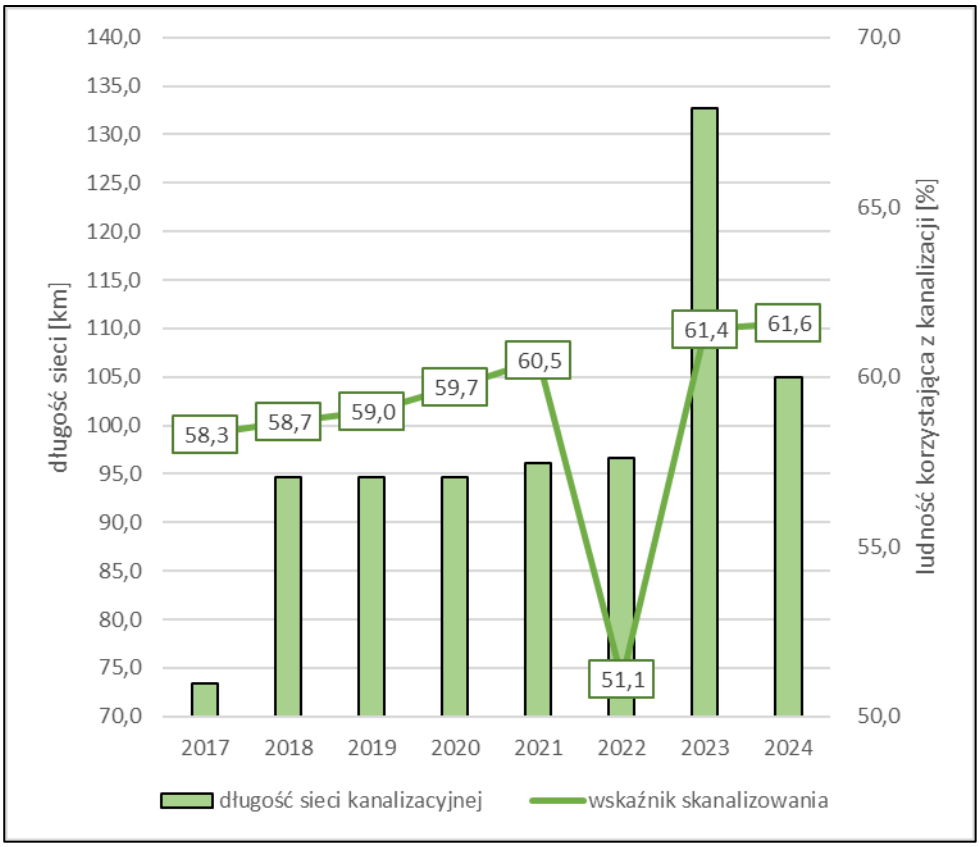
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych GUS*

5.6.2. SIEĆ KANALIZACYJNA

Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Dźwierzuty jest dobrze rozwinięta, jej długość wynosi 104,99 km, a odsetek mieszkańców mających dostęp do kanalizacji w 2024 roku wyniósł 61,60 %[34].

Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania na terenie gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024 przedstawia poniży wykres.

[34] Bank Danych Lokalnych, GUS



Wykres 8. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania gminy Dźwierzuty w latach 2017–2024
Źródło: *Opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Na terenie gminy nie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków komunalnych. Zarządzaniem i administrowaniem siecią kanalizacyjną zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Dźwierzutach.

Ścieki w gminie Dźwierzuty obecnie odprowadzane są do 3 oczyszczalni ścieków:

- Gminna oczyszczalnia ścieków w Dźwierzutach - do tej oczyszczalni odprowadzane i oczyszczane są ścieki z następujących miejscowości: Dźwierzuty, Małszewko, Mirowo, Budy, Dąbrowa, Linowo, Targowo, Targowska Wólka, Kałęczyn, Grądy, Rogale, Rańsk, Orzyny, Miętkie, Rów, Jeleniowo oraz ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi z terenu gminy Dźwierzuty,
- Lokalna oczyszczalnia ścieków w Stankowie - do tej oczyszczalni odprowadzane i oczyszczane są ścieki z miejscowości Stankowo,
- Lokalna oczyszczalnia ścieków w Julianowie - do tej oczyszczalni odprowadzane i oczyszczane są ścieki z miejscowości Julianowo.

Gospodarstwa, które nie korzystają z sieci kanalizacyjnej gromadzą ścieki w bezodpływowych zbiornikach na nieczystości ciekłe (szamba). Zbiorniki te są

oczyszczane przez prywatne, uprawnione podmioty gospodarcze. W 2024 roku było 706 bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe (szamb). Na terenie gminy Dźwierzuty funkcjonują przydomowe oczyszczalnie ścieków tam, gdzie budowa kanalizacji jest ekonomicznie nieuzasadniona. Na koniec 2024 roku na ternie gminy ich liczba wyniosła 54[35].

Starostwo Powiatowe w Szczytnie udzieliło gminie Dźwierzuty następujące pozwolenia wodnoprawne:

- Na pobór wód podziemnych z ujęcia wodociągowego w miejscowości Dźwierzuty, znajdującego się na działce nr 693/2, obręb Dźwierzuty (znak sprawy: Roś.6341.1.16.2011), wydane 06 maja 2011 r.,
- Na pobór wód podziemnych z ujęcia wodociągowego w miejscowości Orzyny, znajdującego się na działce nr 149/3, obręb Orzyny (znak sprawy: Roś.6341.1.19.2011), wydane 17 listopada 2011 r.,
- Na pobór wód podziemnych z ujęcia wodociągowego w miejscowości Grodziska, znajdującego się na działce nr 3/3, obręb Grodziska (znak sprawy: Roś.6341.1.17.2011), wydane 03 czerwca 2011 r.,
- Na pobór wód podziemnych z ujęcia wodociągowego w miejscowości Targowo, znajdującego się na działkach nr 349 i 369, obręb Targowo (znak sprawy: Roś.6341.1.18.2011), wydane 06 maja 2011 r.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie udzieliło gminie Dźwierzuty następujące pozwolenia wodnoprawne:

- Na usługi wodne obejmujące pobór wód podziemnych ze studni SW-02, znajdującej się na działce o nr ew. 149/3, obręb Orzyny, na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Orzynach zlokalizowanej na działkach o nr ew. 149/3 i 149/5, obręb Orzyny (znak sprawy: BI.ZUZ.5.421.267.2019.DK), wydane 28 kwietnia 2020 r.,
- Na pobór wód podziemnych z ujęcia wodociągowego w miejscowości Rumy, znajdującego się na działkach nr 368 i 369 obręb Rumy, a także wprowadzanie ścieków (wód popłuczych) ze stacji uzdatniania wody znajdującej się na działkach nr 368 i 369, obręb Rumy za pomocą rurociągu do rowu-urządzenia melioracji wodnych

[35] Bank Danych Lokalnych, GUS

szczegółowych S-10, znajdującego się na działce nr 337/15, obręb Rumy (znak sprawy: BI.ZUZ.5.4210.197.2021.MP), wydane 02 grudnia 2021 r.,

- Na usługę wodną obejmująca pobór wód podziemnych z ujęcia wodociągowego w miejscowości Nowe Kiejkuty, zlokalizowanego na działce ewid.nr 242, obręb Nowe Kiejkuty (znak sprawy: BS.ZUZ.4210.41.2024), wydane 145 listopada 2024 r.,
- Na usługi wodne obejmujące wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych do ziemi tj. rowu R-8, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 415/3, 415/6 obręb Dźwierzuty (znak sprawy: BS.ZUZ.4210.263.2024), wydane 14 kwietnia 2025 r.,
- Na wykonanie urządzenia wodnego tj. wylotu oczyszczonych ścieków do rowu melioracyjnego na działce nr geod. 3/58 obręb Targowo (znak sprawy: BI.ZUZ.3.4210.119.2021.AJ), wydane 17 września 2021 r.,
- Na usługę wodną polegającą na odprowadzaniu oczyszczonych ścieków, za pośrednictwem istniejącego wylotu betonowego zlokalizowanego na działce o nr ew. 7/39, obręb 0015 Sąpłaty, do wód - przepływowego jeziora Sąpłaty, działka o nr ew. 14 obręb 0015 Sąpłaty oraz na usługę wodną polegającą na oczyszczaniu ścieków w oczyszczalni zlokalizowanej na działce o nr ew. 126/20 obręb 0015 Sąpłaty (znak sprawy: BI.ZUZ.5.421.151.2019.JR/JM), wydane 17 grudnia 2019 r.,
- Na usługę wodną obejmującą wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych ze zbiorowych biologicznych oczyszczalni ścieków, zlokalizowanych na działce o nr ew.1/9 obręb 0010 Olszewki, do urządzenia wodnego melioracji szczegółowych -rowu nr ,,A", poprzez istniejący wylot, znajdujący się na działce o nr ew. 3, obręb 0010 Olszewki, we wsi Stankowo (znak sprawy: BS.ZUZ.4210.40.2024), wydane 05 lipca 2024 r.
- Na usługę wodną obejmującą wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi obejmujące także wprowadzanie ścieków do urządzeń wodnych w zakresie odprowadzania ścieków z projektowanej oczyszczalni ścieków o TLM oczyszczalni 213 do ziemi na dz. nr 127/42 i 128/1 obr. Popowa Wola, gm. Dźwierzuty, pow. szczycieński (znak sprawy: BI.ZUZ.4.4210.177.2021.RS), wydane 2 marca 2022 r.

5.6.3. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

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

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach wyników Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960). Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny, jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości.

Tabela 11. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie GIOŚ

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

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

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

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

- RW2000182643699 Krutynia do jez. Bełdany,
- RW7000185844591 Wadąg do Kanału Dobrąg,
- LW30205 Babięty Wielkie,
- LW30209 Babięty Małe,
- RW2000182654299 Sawica,
- LW30299 Sąpłaty,
- RW2000112652999 Rozoga,
- LW30324 Wałpusz,
- RW200010265449 Wałpusza,
- LW30208 Rańskie,
- LW30279 Marksoby,
- LW30300 Sasek Wielki,
- LW30321 Łęsk.

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

Tabela 12. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Dźwierzuty

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena
1	RW2000182643699	Krutynia do jez. Bełdany	-	-	niezagrożona
2	RW7000185844591	Wadąg do Kanału Dobrąg	umiarkowany stan ekologiczny	-	zagrożona
3	LW30205	Babięty Wielkie	-	stan chemiczny dobry	zagrożona

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena
4	LW30209	Babięty Małe	-	stan chemiczny dobry	niezagrożona
5	RW2000182654299	Sawica	-	stan chemiczny dobry	niezagrożona
6	LW30299	Sąpłaty	-	stan chemiczny dobry	niezagrożona
7	RW2000112652999	Rozoga	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona
8	LW30324	Wałpusz	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona
9	RW200010265449	Wałpusza	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zagrożona
10	LW30208	Rańskie	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona
11	LW30279	Marksoby	-	stan chemiczny dobry	niezagrożona
12	LW30300	Sasek Wielki	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona
13	LW30321	Łęsk	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona

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

5.6.4. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

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

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

Tabela 13. Stan ekologiczny jednolitych części wód podziemnych

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

Źródło: *opracowanie własne na podstawie rozporządzenia.*

Monitoring jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej realizowany był przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Badania chemizmu wód podziemnych wykonywane były zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020".

Gmina Dźwierzuty położona jest w obszarze trzech jednolitych częściach wód podziemnych. JCWPd nr 50 w punkcie pomiarowym na terenie powiatu szczycieńskiego oceniony w II klasie jakości wody (wody dobrej jakości). Punkty pomiarowe JCWPD nr 20 i nr 31 znajdowały się poza terenem powiatu szczycieńskiego w powiecie olsztyńskim i piskim. Położenie gminy Dźwierzuty na tle JCWPd nr 20,31 i 50 przedstawia rysunek 5.

5.6.5. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

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

5.6.6. PODSUMOWANIE

Sieć wodociągowa na terenie gminy Dźwierzuty ma długość 222,87 km i korzysta z niej 99,25 % ogółu ludności. Sieć kanalizacyjna w gminie jest dobrze rozwinięta i stanowi 104,99 km. Korzysta z niej 61,60 % ludności. Na terenie gminy nie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków komunalnych. W 2024 roku na terenie gminy było 706 bezodpływowych zbiorników na

nieczystości ciekłe (szamb) i 54 przydomowych oczyszczalni ścieków. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Dźwierzuty nie jest zadowalająca. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód są czynniki antropogeniczne wiążące się przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej oraz wciąż niedostateczne uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzone są często do nieszczelnych szamb, stanowiąc poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Jakość wód podziemnych jest dobra (klasa II).

5.6.7. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– rosnąca świadomość społeczna dotycząca zachowania i ochrony zasobów wodnych, – sieć kanalizacyjna wysoko rozwinięta, – wysoki stopień zawodociągowania gminy,	– niezadowalający stan wód powierzchniowych i podziemnych, – wrzucanie do kanalizacji odpadów, – wylewanie przez mieszkańców ścieków do rowów, – korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych. – tendencja wzrostowa zużycia wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca,
SZANSE (O)	**ZAGROŻENIA (T)**
– dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową, – rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej, – zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych, – budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, – inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.	– awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników (szamb) co może spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do wód gruntowych, – brak funduszy na inwestycje związane z ochroną wód, – rozporoszona zabudowa.

5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

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

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gminy Dźwierzuty 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.

Gmina Dźwierzuty należy do Regionu Centralnego Gospodarki Odpadami. Odpady przekazywane są do Instalacji Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Olszynie (ZGOK Olsztyn) za pośrednictwem Stacji Przeładunkowej w Trelkowie. Na terenie Gminy źródłami odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury handlowej, usługowej, szkolnictwa, obiekty turystyczne. Odbiorem oraz transportem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych w roku 2024 zajmował się Zakład Gospodarki Komunalnej w Dźwierzutach Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 19, 12-120 Dźwierzuty. Odpady od mieszkańców odbierane są w systemie selektywnej zbiórki, obejmującym pięć podstawowych frakcji:

- papier,
- szkło,
- tworzywa sztuczne i metale,
- bioodpady,
- odpady zmieszane (resztkowe).

W roku 2024 odebrano 1 254,599 Mg opadów komunalnych. W stosunku do roku 2023 ogólna masa odpadów zwiększyła się o 8,49 %. Z czego największy odsetek stanowiły odpady zmieszane tj. 42,6 odpadów z podziałem na poszczególne frakcje w roku 2024[36].

Tabela 14.Odpady odbierane z nieruchomości z rozbiciem na poszczególne frakcje

Lp.	Nazwa odpadów	Kod odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	534,640
2	Tworzywa sztuczne	20 01 39	169,240
3	Opakowania ze szkła	15 01 07	148,340
4	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	88,100
5	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	67,260
6	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	20 01 99	69,900
7	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	17 09 04	95,140
8	Papier i tektura	20 01 01	32,780

[36] Urząd Gminy Dźwierzuty

9	Zużyte opony	16 01 03	31,580
10	Papa odpadowa	17 03 80	3,080
11	Zużyte urządzeni elektryczne i elektroniczne inne iż wymienione 20 01 21 i 20 01 35	20 01 35*	2,140
12	Urządzenia zawierające freony	20 01 23*	5,820
13	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	20 01 36	6,500
14	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	20 01 32	0,079

Źródło: *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Dźwierzuty za 2024 rok*

Gmina Dźwierzuty w roku 2024 osiągnęła poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w wysokości 32,96 %. Gmina wspólnie dofinansowuje usuwanie azbestu razem z WFOŚiGW. W celu zwiększenia wiedzy mieszkańców na temat poprawnej segregacji odpadów komunalnych na terenie gminy Dźwierzuty rozdawane były ulotki z zasadami segregacji odpadów komunalnych oraz organizowane były stoiska ekologiczne mające na celu edukację mieszkańców na temat segregacji odpadów. Dodatkowo nad poprawnością segregacji czuwali również pracownicy Zakładu Gospodarki Komunalnej w Dźwierzutach podczas odbioru odpadów komunalnych. W przypadku stwierdzenia niewłaściwej segregacji pracownicy ZGK w Dźwierzutach zostawiali informację o niepoprawnej segregacji odpadów komunalnych.

Głównym problemem dotyczącym gospodarki odpadowej na terenie gminy Dźwierzuty jest niska dokładność segregacji odpadów jak i porzucanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Ze względu na brak PSZOK-u, rozproszony charakter zabudowy oraz wyzwania logistyczne, gospodarka odpadowa w gminie Dźwierzuty wymaga dalszego rozwoju i dopracowania[37].

5.7.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami, i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian klimatycznych.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych.

[37] Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Dźwierzuty za 2024 rok

DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– prowadzenie działalności edukacyjnej zarówno mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.
MONITORING ŚRODOWISKA
– w kontekście odpadów komunalnych konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi.

5.7.2. PODSUMOWANIE

Gospodarka odpadami na terenie gminy Dźwierzuty funkcjonuje prawidłowo, jak również prowadzi w tym celu kampanie edukacyjne dla mieszkańców. Na terenie gminy nie funkcjonuje PSZOK. Gmina Dźwierzuty 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 Dźwierzuty w każdym roku sukcesywnie usuwane są wyroby zawierające azbest.

5.7.3. ANALIZA SWOT

MOCNE STRONY (S)	SŁABE STRONY (W)
– umożliwienie wszystkim mieszkańcom gminy selektywnego zbierania odpadów, – ciągły wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, – realizacja programu usuwania azbestu,	– nielegalne składowiska odpadów, – zgłaszane przypadki braku segregacji, – konieczność zwiększenia świadomości mieszkańców w temacie gospodarki odpadami, – brak PSZOK na terenie gminy
SZANSE (O)	**ZAGROŻENIA (T)**
– wsparcie działań podmiotów zajmujących się gospodarowaniem odpadami, – eliminacja nielegalnego składowania odpadów, – budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów, – zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych.	– palenie odpadów w gospodarstwach domowych, – nielegalne pozbywanie się odpadów, – nieprawidłowa segregacja odpadów, – brak środków finansowania na usuwanie azbestu.

5.8. ZAGROŻENIA HAŁASEM

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

W zależności od miejsca występowania i źródła rozróżnia się hałas:

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

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

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Dźwierzuty jest przede wszystkim ruch kołowy. Do głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez teren gminy oraz powodujących podstawowe źródło hałasu należy:

- droga krajowa nr 57 łącząca Bartoszyce - Biskupiec - Dźwierzuty - Szczytno -Przasnysz - Maków Mazowiecki – Pułtusk,
- droga wojewódzka nr 600 łącząca Mrągowo - Kałęczyn – Szczytno.

Rosnące natężenie ruchu powoduje coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

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

- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

W przypadku hałasów drogowych i kolejowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników wynoszą[38]:

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

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

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

Tabela 15. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN}[39] – powiat szczycieński

Poziom dźwięku w środowisku	Wskaźnik L_{DWN}				
	55 – 60 dB	60 – 65 dB	65 – 70 dB	70 – 75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km^2]	0,722	0,465	0,336	0,201	0
Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [szt.]	391	294	542	92	0
Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [os.]	1068	806	1504	234	0

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

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

[39] 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[40] – powiat szczycieński

Poziom dźwięku w środowisku	Wskaźnik L_N				
	55 – 60 dB	60 – 65 dB	65 – 70 dB	70 – 75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km^2]	1,26	0,671	0,305	0,006	0
Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [szt.]	256	357	398	0	0
Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [os.]	683	937	1139	0	0

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

Z analiz przeprowadzonych przez GDDKiA w 2018 r. w opracowaniu pn. „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, województwo warmińsko-mazurskie", wynika, że nie zostały przekroczone wartości dopuszczalne wskaźnika LDWN i LN w powiecie szczycieńskim.

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

Potencjalnym źródłem emisji hałasu w środowisku mogą być także zakłady przemysłowe. Starosta Szczycieński nie wydał decyzji na terenie gminy Dźwierzuty w określającej dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku[41].

[40] L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
[41] Urząd Gminy Dźwierzuty

5.8.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
– wiązać się będzie ze wzrostem temperatury, przez co zwiększy się liczba urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych. W zwartej zabudowie lub nowych budynkach wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu. Ograniczenie tego zjawiska polegać może na odpowiednim planowaniu przestrzeni (zieleń publiczna, zbiorniki wodne).
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– w związku z wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu poprzez: wykorzystywanie cichych nawierzchni na terenach zabudowanych, a w uzasadnionych przypadkach wprowadzenie również ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych, wprowadzanie zieleni izolacyjnej w obrębie pasów drogowych, zapewnienie właściwej organizacji ruch, 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 warmińsko-mazurskiego.

5.8.2. PODSUMOWANIE

Monitoring hałasu przeprowadzony na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wykazał, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. W gminie Dźwierzuty w szczególności hałas komunikacyjny uciążliwy jest dla mieszkańców, których posesje znajdują się w bliskiej odległości od dróg krajowych, powiatowych i gminnych. Na terenie gminy w ostatnich latach nie znajdował się punkt pomiarowy hałasu – wartości określone są dla powiatu szczycieńskiego.

Należy jednak pamiętać, iż specyfika gminy Dźwierzuty wskazuje na mniejsze ryzyko zagrożenia hałasem niż ma to miejsce w wybranych do przeprowadzania badań punktach, które położone są przeważnie przy głównych drogach w miastach. Teren gminy stanowi bowiem obszar o charakterze typowo wiejskim. Lokalne źródła hałasu na terenie gminy

stanowią także drobne zakłady usługowe, obiekty użyteczności publicznej oraz sezonowo maszyny rolnicze pracujące na polach.

5.8.3. ANALIZA SWOT

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

5.9. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

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

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

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

Pole elektromagnetyczne stanowią stały i istotny czynnik oddziałujący na organizm ludzki. Naturalne i sztuczne pola elektromagnetyczne towarzyszą człowiekowi wszędzie – w miejscu zamieszkania, w pracy, w podróży, a ich coraz bardziej intensywne występowanie

jest konsekwencją rozwoju techniki. W ostatnim czasie wraz ze wzrostem ilości urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, wzrasta również zainteresowanie tym tematem.

Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

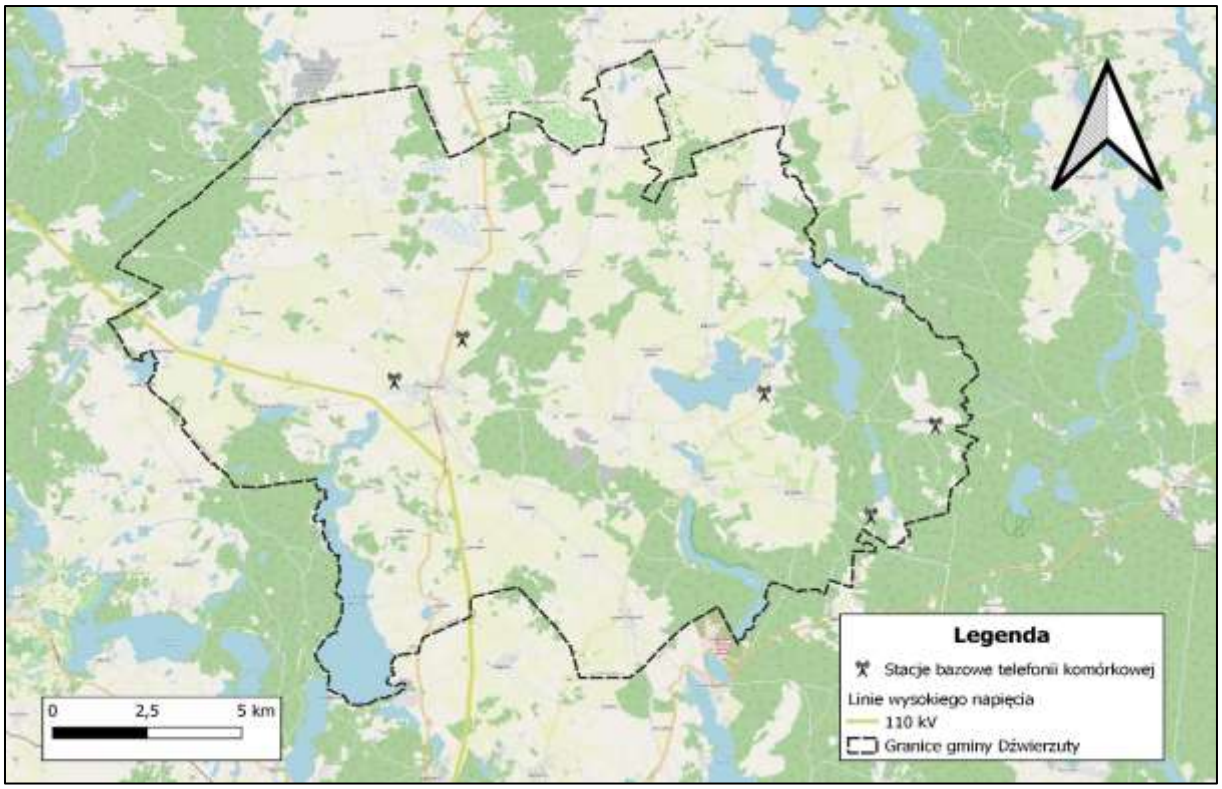
- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

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

W gminie Dźwierzuty występują sieci niskiego (nn 0,4 kV) i średniego), które obsługują lokalne potrzeby energetyczne (domy, gospodarstwa) — są to linie kablowe lub napowietrzne. Przez teren gminy Dźwierzuty przebiega linia napowietrzna wysokiego napięcia (LWN):

- LWN 110 kV relacji Olsztyn - Szczytno (Energa Operator SA)

Przebieg linii energetycznych oraz lokalizacja stacji bazowych została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek 15. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej oraz linii energetycznej na tle gminy Dźwierzuty

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 Dźwierzuty nie prowadzono pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu GIOŚ w roku 2023, przeprowadzono jednak badania w powiecie mrągowskim.

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

Lp.	Gmina	Adres	Parametr pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]
1	Mrągowo	Grabowo	Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz]	<0,8	0,7

Lp.	Gmina	Adres	Parametr pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]
2	Piecki	ul. Spacerowa	Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz]	<0,8	0,5
3	Sorkwity	ul. Olsztyńska	Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz]	<0,8	-

Źródło: *Główny Inspektorat Ochrony Środowiska*

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono na terenie powiatu mrągowskiego obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

5.9.1. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

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

5.9.2. PODSUMOWANIE

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zanieczyszczeniem, którego oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem, a wpływ na człowieka nie jest dostatecznie rozpoznany. Na terenie gminy Dźwierzuty nie były prowadzone badania pól elektromagnetycznych. Wyniki z powiatu mrągowskiego nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji fal

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

5.9.3. ANALIZA SWOT

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

5.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Na terenie gminy Dźwierzuty nie występuje zakład o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii wymieniony w wykazie i rejestrze dotyczącym zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej[42].

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.

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.

[42] Urząd Gminy Dźwierzuty

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
– nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary.
DZIAŁANIA EDUKACYJNE
– prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.
MONITORING ŚRODOWISKA
– stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii.

5.10.2. PODSUMOWANIE

Na terenie gminy Dźwierzuty nie znajduje się zakład o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest również transport drogowy substancji niebezpiecznych.

5.10.3. ANALIZA SWOT

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

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

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

Tabela 18.Wskaźnik monitorowania efektów realizacji związanych z ochroną środowiska w gminie Dźwierzuty

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jedn.	Rok			Zmiana wartości wskaźnika[43]
			2018	2021	2024	
1.	Długość czynnej sieci wodociągowej	km	210,0	213,4	222,87	↑ 12,87
2.	Długość rozdzielczej sieci wodociągowej na 100 km2	km	79,7	81,0	94,9	↑ 15,2
3.	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1247	1322	1425	↑ 178
4.	Korzystający z instalacji sieci wodociągowej	%	83,7	84,5	99,25	↑ 15,55
5.	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m^3	23,4	35,9	36,4	↑ 13
6.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	94,7	96,1	104,99	↑ 10,29
7.	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	761	819	852	↑ 91
8.	Korzystający z instalacji sieci kanalizacyjnej	%	58,7	60,5	61,60	↑ 2,9
9.	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	830	665	706	↓ 124
10.	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	35	45	54	↑ 19
11.	Oczyszczalnie komunalne	szt.	2	2	2	-
12.	Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam^3	106,0	137,0	128,0	↑ 22
13.	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Mg	847,27	625,89	534,64	↓ 312,63
14.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	21,9	46,6	52,5	↑ 30,6
15.	Powierzchnia lasów	ha	7 022,44	7 032,01	7 043,70	↑ 21,26
16.	Lesistość	%	26,7	26,7	26,7	-

Źródło: *Bank Danych Lokalnych GUS*

[43] ↓ - spadek wartości wskaźnika, – - wartość niezmienna, ↑ - wzrost wartości wskaźnika

7. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

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

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

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

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

Tabela 19. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Długość rozbudowanej sieci [mb] (Urząd Gminy Dźwierzuty)	0	5101	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Rozbudowa sieci wodociągowej od dz. nr 152/52 do dz. nr 157/109 i od dz. nr 167/14 do dz. nr 179/71 w miejscowo-ści Linowo obr. Linowo, gm. Dźwierzuty – III Etap	Zadanie własne: Gmina Dźwierzuty Zadania monitorujące: środki zewnętrzne	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba wybudowanych oczyszczalni [szt.] (Urząd Gminy Dźwierzuty)	0	1		Budowa Biologicznej oczyszczalni ścieków w m. Rumy wraz z siecią kanalizacji sanitarnej w ramach zadania Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Dźwierzuty (podane dane na podstawie Programu Funkcjonalno Użytkowego	Zadanie własne: Gmina Dźwierzuty Zadania monitorujące: środki zewnętrzne	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba wybudowanych oczyszczalni [szt.] (Urząd Gminy Dźwierzuty)	0	1		Budowa Biologicznej oczyszczalni ścieków w m. Łupowo wraz z siecią kanalizacji sanitarnej w ramach zadania Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Dźwierzuty (podane dane na podstawie Programu Funkcjonalno Użytkowego)	Zadanie własne: Gmina Dźwierzuty Zadania monitorujące: środki zewnętrzne	Nieotrzymanie dofinansowania
			Liczba wybudowanych oczyszczalni [szt.] (Urząd Gminy Dźwierzuty)	0	1		Budowa Biologicznej oczyszczalni ścieków w m. Julianowo wraz z siecią kanalizacji sanitarnej w ramach zadania Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Dźwierzuty (podane dane na podstawie Programu Funkcjonalno Użytkowego)	Zadanie własne: Gmina Dźwierzuty Zadania monitorujące: środki zewnętrzne	Nieotrzymanie dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Długość rozbudowanej sieci [mb] (Urząd Gminy Dźwierzuty)	0	13 000		Rozbudowa gminnej sieci kanalizacji sanitarnej z m. Nowe Kiejkuty, Jabłonka, Olszewki do oczyszczalni ścieków w Dźwierzutach w ramach zadania Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Dźwierzuty (podane dane na podstawie Programu Funkcjonalno Użytkowego)	Zadanie własne: Gmina Dźwierzuty Zadania monitorujące: środki zewnętrzne	Nieotrzymanie dofinansowania
2	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie gminy	Liczba wybudowanych PSZOK [szt.] (Urząd Gminy Dźwierzuty)	0	1	Usprawnienie gminnego systemu selektywnego zbierania odpadów	Budowa PSZOK w Dźwierzutach dz. nr 348/1	Zadanie własne: Gmina Dźwierzuty Zadania monitorujące: środki zewnętrzne	Nieotrzymanie dofinansowania
3	Zagrożenie hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obwiązujących poziomów	Długość drogi [mb] (Urząd Gminy Dźwierzuty)	0	275	Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego	Przebudowa drogi gminnej nr 195019N, dz. nr 622 ul. Krótka oraz zjazd na DK57 w Dźwierzutach	Zadanie własne: Gmina Dźwierzuty Zadania monitorujące: środki zewnętrzne	Nieotrzymanie dofinansowania Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość drogi [mb] (Urząd Gminy Dźwierzuty)	0	160		Przebudowa drogi gminnej, dz. nr 51, w m. Małszewko, gm. Dźwierzuty	Zadanie własne: Gmina Dźwierzuty Zadania monitorujące: środki zewnętrzne	Nieotrzymanie dofinansowania
			Długość drogi [mb] (Urząd Gminy Dźwierzuty)		485		Przebudowa drogi gminnej w m. Łupowo, dz. nr 158, gm. Dźwierzuty	Zadanie własne: Gmina Dźwierzuty Zadania monitorujące:	Nieotrzymanie dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
								środki zewnętrzne	

Źródło: *Opracowanie własne*

Tabela 20. Harmonogram zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Razem [tys. zł]	Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033		
1	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej od dz. nr 152/52 do dz. nr 157/109 i od dz. nr 167/14 do dz. nr 179/71 w miejscowości Linowo obr. Linowo, gm. Dźwierzuty – III Etap	Gmina Dźwierzuty	-	1000	900	-	-	1900	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
		Budowa Biologicznej oczyszczalni ścieków w m. Rumy wraz z siecią kanalizacji sanitarnej w ramach zadania Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Dźwierzuty (podane dane na podstawie Programu Funkcjonalno Użytkowego)	Gmina Dźwierzuty	-	-	-	4 207 948,85	-	4 207 948,85	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
		Budowa Biologicznej oczyszczalni ścieków w m. Łupowo wraz z siecią kanalizacji sanitarnej w ramach zadania Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Dźwierzuty (podane dane na podstawie Programu Funkcjonalno Użytkowego)	Gmina Dźwierzuty	-	-	-	3 376 396,41	-	3 376 396,41	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
		Budowa Biologicznej oczyszczalni ścieków w m. Julianowo wraz z siecią kanalizacji sanitarnej w	Gmina Dźwierzuty	-	-	-	9 535 930,31	-	9 535 930,31	Budżet Gminy, środki zewnętrzne

Lp	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Razem [tys. zł]	Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033		
		ramach zadania Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Dźwierzuty (podane dane na podstawie Programu Funkcjonalno Użytkowego)								
		Rozbudowa gminnej sieci kanalizacji sanitarnej z m. Nowe Kiejkuty, Jabłonka, Olszewki do oczyszczalni ścieków w Dźwierzutach w ramach zadania Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Dźwierzuty (podane dane na podstawie Programu Funkcjonalno Użytkowego)	Gmina Dźwierzuty	-	-	-	7 500 000,00	-	7 500 000,00	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
2	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa PSZOK w Dźwierzutach dz. nr 348/1	Gmina Dźwierzuty	-	-	-	-	-	-	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
3	Zagrożenie hałasem	Przebudowa drogi gminnej nr 195019N, dz. nr 622 ul. Krótka oraz zjazd na DK57 w Dźwierzutach	Gmina Dźwierzuty	-	420	-	-	-	-	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
		Przebudowa drogi gminnej, dz. nr 51, w m. Małszewko, gm. Dźwierzuty	Gmina Dźwierzuty	-	245	-	-	-		Budżet Gminy, środki zewnętrzne

Lp	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Razem [tys. zł]	Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033		
		Przebudowa drogi gminnej w m. Łupowo, dz. nr 158, gm. Dźwierzuty	Gmina Dźwierzuty	-	900	-	-	-	-	Budżet Gminy, środki zewnętrzne

Źródło: *Opracowanie własne*

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

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

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

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

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

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