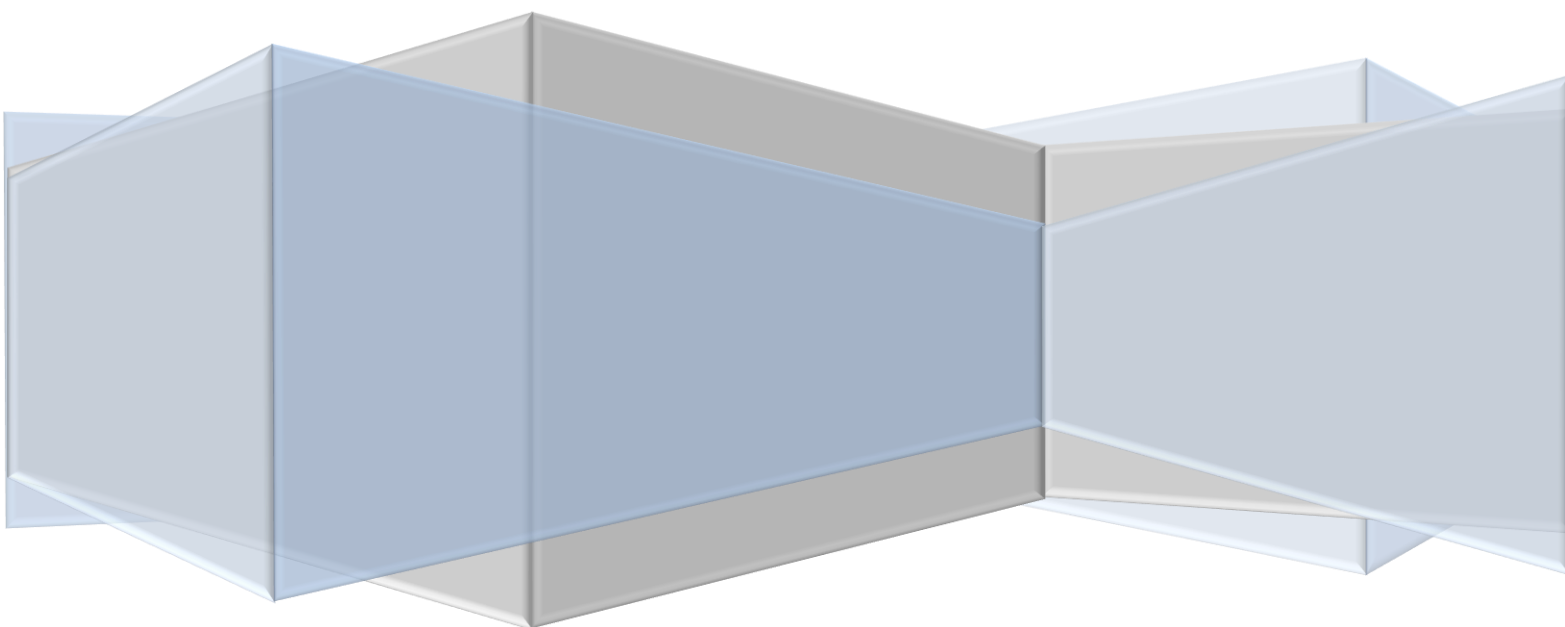


Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2018-2021





Autorzy opracowania:

- Krzysztof Pietrzak
- Adam Bronisz
- Julita Dworak



Meritum Competence
ul. Syta 135, 02-987 Warszawa

szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl
www.szkolenia.meritumnet.pl

Dźwierzuty, 2017



Spis treści

Wykaz skrótów i wyjaśnienia pojęć.....	5
1 Wstęp	6
2 Streszczenie w języku niespecjalistycznym	6
3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	8
4 Charakterystyka obszaru Gminy Dźwierzuty	12
4.1 Demografia	14
4.2 Gospodarka.....	15
4.2.1 Rolnictwo.....	15
4.2.2 Turystyka	15
4.2.3 Zabytki	16
4.3 Przemysł.....	17
5 Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Dźwierzuty– obszary interwencji	19
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	19
5.1.1 Warunki klimatyczne	19
5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego.....	19
5.1.3 Podsumowanie	22
5.2 Zagrożenia hałasem	22
5.2.1 Podsumowanie	23
5.3 Pola elektromagnetyczne	24
5.3.1 Monitoring PEM	25
5.3.2 Podsumowanie	26
5.4 Gospodarowanie wodami.....	26
5.4.1 Wody powierzchniowe.....	26
5.4.2 Wody podziemne	32
5.4.3 Podsumowanie	33
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa	34
5.5.1 Sieć wodociągowa	34
5.5.2 Sieć kanalizacyjna	35
5.5.3 Podsumowanie	37
5.6 Zasoby geologiczne.....	37



5.6.1	Podsumowanie	41
5.7	Gleby.....	41
5.7.1	Podsumowanie	42
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	43
5.8.1	Podsumowanie	45
5.9	Zasoby przyrodnicze	45
5.9.1	Formy Ochrony Przyrody.....	46
5.9.2	Podsumowanie	55
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami	56
6	Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.....	57
7	Podsumowanie efektów realizacji dotychczasowego POŚ	58
8	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	60
9	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska..	65
10	Spis tabel	66
11	Spis wykresów	66
12	Spis rysunków.....	66



Wykaz skrótów i wyjaśnienia pojęć

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE – Odnawialne Źródła Energii

GUS- Główny Urząd Statystyczny

POŚ – Program Ochrony Środowiska

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

JST - Jednostka/i samorządu terytorialnego

JCWpd – Jednolita Część Wód Podziemnych

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JCW – Jednolita Część Wód

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Analiza SWOT – nazwa analizy jest akronimem słów z języka angielskiego: Strength (mocne strony), Weaknesses (słabe strony), Opportunities (szanse), Threats (zagrożenia)



1 Wstęp

Niniejszy dokument, został opracowany zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.), uwzględniając część strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” dotyczących ochrony środowiska. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Zawiera cele i zadania, które powinna realizować gmina w celu ochrony środowiska w jej granicach administracyjnych.

Dokument ten został opracowany zgodnie z najnowszymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska: *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, Warszawa 2 września 2015.

Program podsumowuje stan środowiska gminy oraz zawiera zestawienie jej słabych i mocnych stron (analiza SWOT).

Dzięki kompleksowemu ujęciu stanu środowiska na terenie gminy możliwe stało się zdefiniowanie na tej podstawie najważniejszych celów środowiskowych, do jakich powinno się dążyć kierując dobrem środowiska i ideą zrównoważonego rozwoju.

2 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawowym celem sporządzania i uchwalania Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu JST.

W niniejszym dokumencie dokonano oceny aktualnego stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwości jego poprawy na terenie Gminy Dźwierzuty z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Zagrożenia hałasem,
- Pola elektromagnetyczne,



- Gospodarowanie wodami,
- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Zasoby geologiczne,
- Gleby,
- Gospodarka odpadami oraz zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Zasoby przyrodnicze,
- Zagrożenia poważnym awariami.

Każdy z dziesięciu wyżej wymienionych obszarów zawiera podsumowanie i analizę SWOT, która ma na celu pokazania mocnych stron gminy oraz tych, które wymagają interwencji.

W Programie Ochrony Środowiska zostało ujęte 9 zadań, jakie Gmina Dźwierzuty zamierza zrealizować w celu poprawy stanu środowiska. Zadania te będą dotyczyły: poprawy jakości powietrza, gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami. Do zadań przypisano wskaźniki realizacji, które ułatwią prowadzenie monitoringu realizacji POŚ oraz będą stanowiły podstawę przygotowywania raportu z jego realizacji.



3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Niniejszy dokument spójny jest z celami oraz kierunkami interwencji/działań ujętych m. in. w następujących dokumentach strategicznych:

Dokumenty strategiczne na poziomie międzynarodowym:

- Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992), która wskazuje na konieczność ochrony przyrody w skali globalnej poprzez ochronę całego bogactwa przyrodniczego. Główne cele Konwencji to: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów, uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych,
- Konwencja o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych (Bazylea 1989). Przedmiotem Konwencji jest kontrola transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych, których wykaz zawarto w odpowiednich załącznikach do Konwencji oraz minimalizacja wytwarzania odpadów niebezpiecznych i innych, a także zapewnienie dostępu do właściwych, odpowiednio zlokalizowanych urządzeń służących do usuwania odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska.

Dokumenty strategiczne na poziomie wspólnotowym:

- Strategia „Europa 2020”:
 - Cel: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych o 20% (dla Polski 15%), zwiększenie efektywności energetycznej o 20%;
- Strategia Unii Europejskiej w zakresie przystosowania się do zmian klimatu:
 - Cel: Uodparnianie działań na szczeblu UE na zmianę klimatu – wspieranie przystosowania w kluczowych sektorach podatnych na zagrożenia:
 - Działanie: Zapewnienie bardziej odpornej infrastruktury;
- Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE – Clean Air For Europe):



- Cel: poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń;
- VII Program Środowiskowy:
 - Cel: wzmocnienie wysiłków na rzecz ochrony kapitału naturalnego, zdrowia i dobrostanu społecznego oraz stymulowanie rozwoju i innowacji opartych na zasobooszczędnej, niskoemisyjnej gospodarce przy uwzględnieniu naturalnych ograniczeń naszej planety.

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030:
 - Cel: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Strategia Rozwoju Kraju 2020:
 - Cel: bezpieczeństwo energetyczne i środowisko;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030:
 - Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej;
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020 r.:
 - Cel: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
 - Cel: Poprawa stanu środowiska;
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.:
 - Cel: konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu, do roku 2020 z perspektywą do roku 2030:
 - Cel: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku):
 - Cel: Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego,



- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017:

- Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi;

Dokumenty strategiczne na poziomie regionalnym i lokalnym:

- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025:
 - Cel: dostosowana do potrzeb sieć nośników energii, poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego;
- Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury 2014-2020:
 - Cel: poprawa jakości powietrza,
 - Cel: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
 - Cel: osiągnięcie celów środowiskowych dla wód,
 - Cel: zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności ponownego użycia, recyklingu i energii zawartej w odpadach;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do 2020 roku:
 - Cel: poprawa jakości powietrza,
 - Cel: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
 - Cel: zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody,
 - Cel: ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami;
- Program Ochrony Powietrza dla Strefy Warmińsko-Mazurskiej:
 - Cel: redukcja emisji dwutlenku węgla poprzez termomodernizację budynków, wdrażanie instalacji OZE, jako alternatywnych źródeł energii;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Szczycieńskiego na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017:
 - Cel: ochrona jakości wód – modernizacja oczyszczalni ścieków,
 - Cel: ochrona powierzchni ziemi– segregacja i selektywna zbiórka odpadów,



- Cel: czyste powietrze – termomodernizacja budynków; wprowadzanie odnawialnych źródeł energii;
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla obszaru gmin położonych na terenie powiatu szczycieńskiego, mrągowskiego oraz nidzickiego. Tom IV: Gmina Dźwierzuty:
 - budowa gospodarki niskoemisyjnej, dążącej do redukcji emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia udziału pochodzącej z OZE, gwarantującej korzyści środowiskowe, ekonomiczne i społeczne.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego oraz Miejscowe Plany zagospodarowania przestrzennego:
 - zapewnienie wysokich parametrów zagospodarowania – przestrzennych i środowiskowych,
 - zapewnienie dostępu do infrastruktury technicznej.
- Strategia Rozwoju Gminy Dźwierzuty na lata 2016-2025:
 - wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii i gospodarki niskoemisyjnej. Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Niniejszy POŚ kontynuuje cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2005-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2015:

- poprawa jakości powietrza,
- zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej, racjonalizacja zużycia wody, rozbudowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- minimalizacja odpadów kierowanych do unieszkodliwiania na składowiskach oraz ograniczenie ich negatywnego wpływu na środowisko.



4 Charakterystyka obszaru Gminy Dźwierzuty

Gmina Dźwierzuty jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego, w północnej części powiatu szczycieńskiego. Gmina zajmuje obszar 263 km²^[1].

Rysunek 1. Położenie Gminy Dźwierzuty na tle powiatu szczycieńskiego oraz województwa warmińsko-mazurskiego

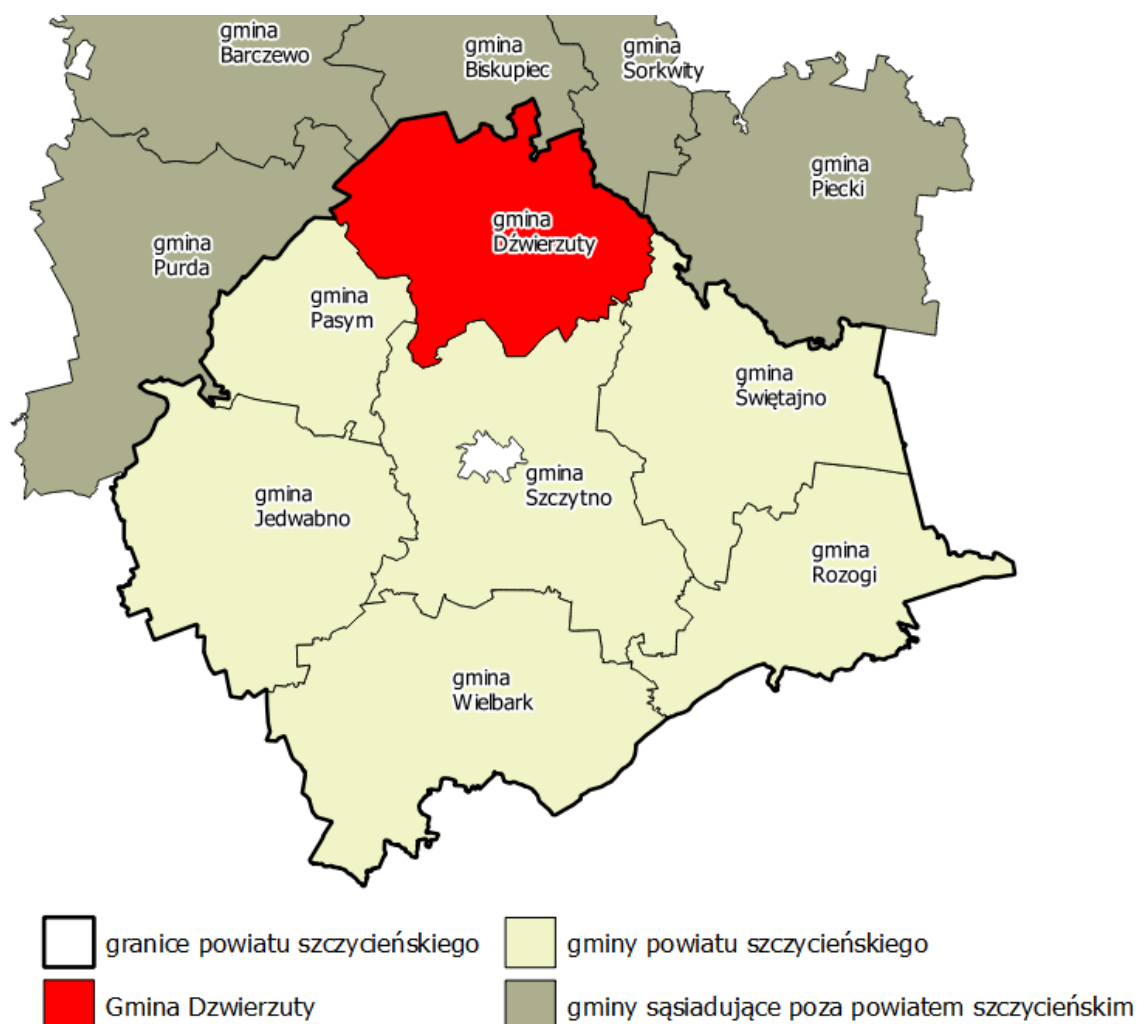


Źródło: Opracowanie własne

Gmina Dźwierzuty graniczy:

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

¹ Bank Danych Lokalnych, GUS 2015

**Rysunek 2. Położenie gminy Dźwierzuty na tle sąsiadujących gmin**

Źródło: Opracowanie własne

W ujęciu fizycznogeograficznym (wg J. Kondrackiego) większa część obszaru Gminy należy do mezoregionu Pojezierze Mrągowskie – tworzącego rodzaj garbu o kulminacjach ponad 200 m n.p.m., który góruje ponad sąsiednimi mezoregionami. Garb ten jest poprzecinany w kierunku południkowym szeregiem rynien wypełnionych jeziorami. Jest tu znacznie mniej jezior niż w innych rejonach Pojezierza Mazurskiego, większość obszaru zajmują łąki i pola uprawne².

Przez gminę przebiega droga krajowa nr 57 oraz droga wojewódzka nr 600. W odległości około 28 km znajduje się Port lotniczy Olsztyn-Mazury w Szymanach.

² Strategia Rozwoju Gminy Dźwierzuty na lata 2016-2025

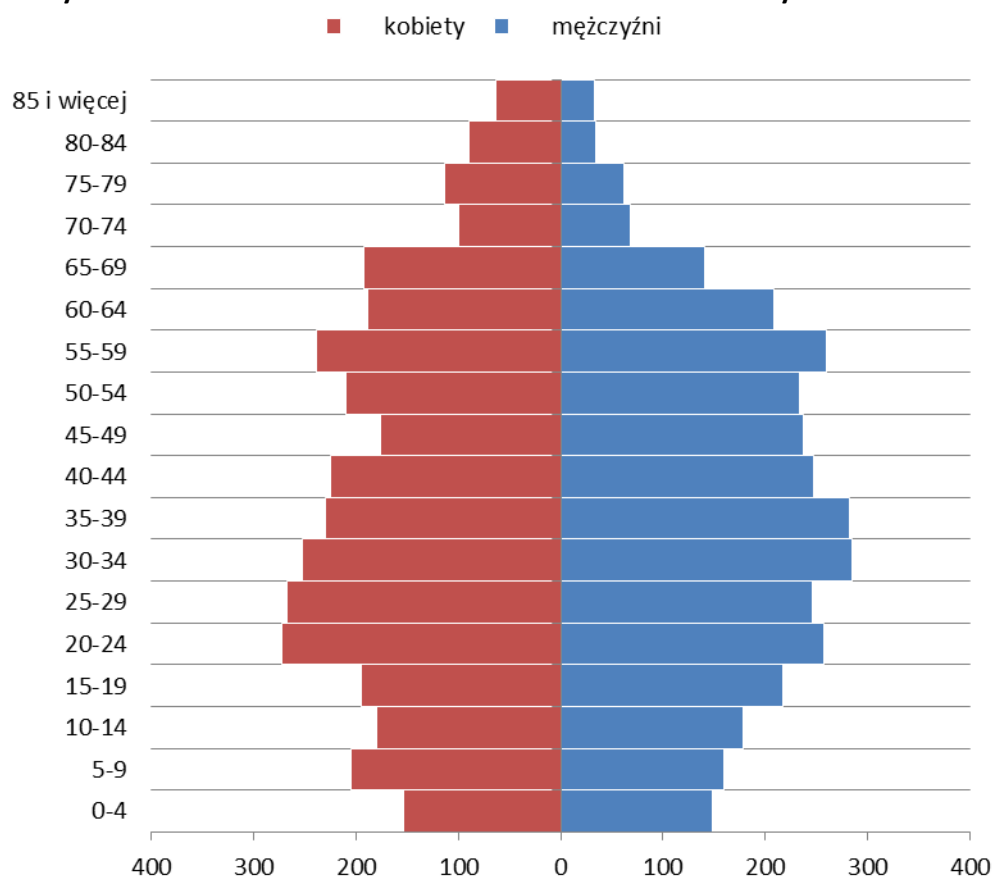


4.1 Demografia

W 2016 roku Gminę Dźwierzuty zamieszkiwało 6652³ osób, z czego 51,4 % (3351 osób) stanowiły kobiety, a 49,6 % (3301 osób) mężczyźni⁴. 100% mieszkańców zamieszkuje tereny wiejskie.

Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 25 osób/km² i jest niższa niż średnia dla powiatu szczycieńskiego (36 osób/km²). Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 19% ogółu ludności gminy. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 64,7 % mieszkańców gminy. W wieku poprodukcyjnym jest 16,3 % ludności⁵.

Wykres 1. Struktura wieku mieszkańców w Gminie Dźwierzuty w 2016 roku



Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych GUS

Najliczniejszą grupą wiekową w Gminie Dźwierzuty są mieszkańcy w przedziale wieku 20-39 lat. Liczną grupę stanowią mieszkańcy w przedziale między 50 a 59 rokiem życia.

³ Bank Danych Lokalnych GUS (dane za rok 2016)

⁴ Ibidem

⁵ Ibidem

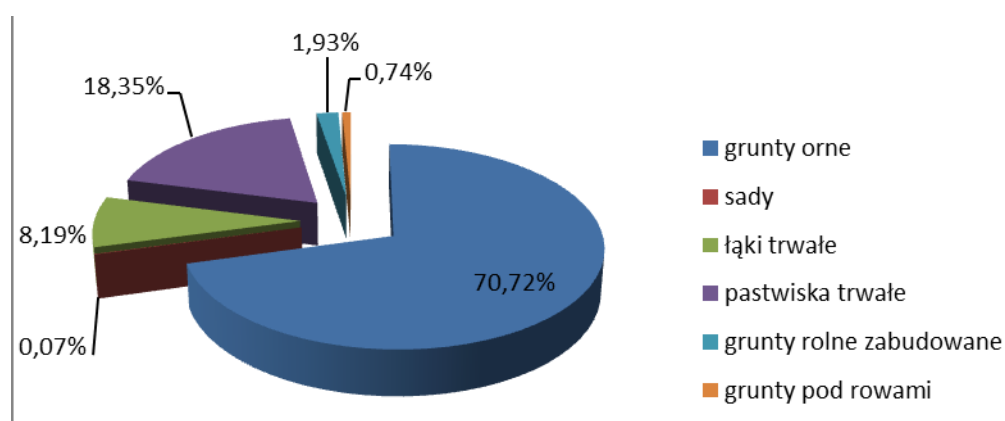


4.2 Gospodarka

4.2.1 Rolnictwo

Ważną gałęzią gospodarki w gminie Dźwierzuty jest rolnictwo. Według danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 r. w gminie znajdują się 514 gospodarstw rolnych, z czego 428 (83,2 %) o powierzchni powyżej 1 ha.

Rysunek 3. Struktura użytkowania gruntów rolnych w Gminie Dźwierzuty w 2014 roku



Źródło: Opracowanie własne

Zlokalizowane na terenie gminy Dźwierzuty gospodarstwa rolne zajmują się hodowlą roślinną, uprawą zbóż oraz ziemniaków. Hodowla zwierzęca opiera się na hodowli zwierząt gospodarskich – bydła, trzody chlewnej oraz drobiu⁶.

4.2.2 Turystyka

Gmina Dźwierzuty jest gminą atrakcyjną turystycznie, na co wpływ ma zróżnicowana forma ukształtowania terenu, różnorodne formy ochrony przyrody, duża lesistość gminy oraz duża ogólna powierzchnia jezior i rzek.

Przez teren gminy przebiegają szlaki turystyczne- piesze i rowerowe oraz kajakowe, m.in. :

Szlak rowerowy „Łży Lodowca”

Malownicza trasa (58 km) o dziewiczej florze i faunie, ukazująca uroki zróżnicowanego terenu południowych Mazur. Na szczególną uwagę zasługuje unikatowa, polodowcowa „oaza” – czyli tak zwane „łży lodowca”, które stanowią główną atrakcję szlaku.

⁶ Bank danych lokalnych GUS, PSR 2010



Są to małe akweny, które powstały po przejściu lodowca. Górna część wbitych w ziemię wielkich sopli lodowcowych z czasem zaczęła się topić, tworząc stawy z czarną wodą - „bez dna”. Ponadto spotkać tam można rzadko spotykaną roślinność (czermień błotna, kosaciec). Są one rozsiane na przestrzeni około 2 km².

Szlak rowerowy „Babska Chata”

Trasa o długości 35 km pełna jest wzniesień i zjazdów. Ciekawostką trasy jest Muzeum Regionalne Ziemi Mazurskiej w miejscowości Sąpłaty. Biegnie głównie po asfalcie i jest oznakowana na niebiesko-żółto. Trasa przebiega przez Gminy: Pasym i Dźwierzuty (Rusek Mały, Sąpłaty, Julianowo, Dźwierzuty, Małszewko).

Szlak kajakowy „Saska Sawica”

Sama trasa jest bardzo popularna wśród miłośników aktywnego spędzania wolnego czasu. Szlak o całkowitej długości 47 km biegnie przez rynnowe jeziora takie jak Sasek Wielki (gmina Dźwierzuty). Większość trasy przebiega przez tereny lesiste i bagienne⁷.

4.2.3 Zabytki

Do zabytków znajdujących się w Ewidencji Zabytków zaliczamy następujące obiekty (stan na 31 marca 2017):

Budy

- dwór, XIX, nr rej.: 3573 z 6.01.1984

Dźwierzuty

- kościół par. pw. Świętej Trójcy, ul. Kościelna 7, 1880-83, nr rej.: 3466 z 16.03.2000
- kościół ewangelicki, ul. Pasymska, 1 poł. XVI, 1695, nr rej.: 142 (D/23) z 1.09.1949 oraz 1107 z 10.04.1968
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.
- cmentarz rzym.-kat., 2 poł. XIX, nr rej.: 3908 z 29.01.1968
- dom parafialny, ul. Pasymska 22, XVIII, nr rej.: 1108 z 10.04.1968
- magazyn, ul. Kajki 4, 6, 1910, nr rej.: A-1652 z 27.12.1999

Grądy

- dwór, 1918, nr rej.: 2065 z 8.01.1997

⁷ Strategia Rozwoju Gminy Dźwierzuty na lata 2016-2025



Grodziska

- dwór, k. XIX, nr rej.: 1841 z 8.01.1997

Jabłonka

- park dworski, 1 poł. XVIII, nr rej.: 3534 z 1.12.1982

Małszewko

- park dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: A-1406 z 1.12.1982
- spichrz folwarczny, k. XIX, nr rej.: A-4399 z 30.03.2006

Popowa Wola

- dwór, 2 poł. XIX, nr rej.: 2287 z 8.01.1997 i z 26.06.2009

Rańsk

- kościół ewangelicko-augsburski, mur.-szach., XV, 1827, nr rej.: 1094 z 28.03.1968

Rogale

- zespół dworski:
 - dwór, pocz. XX, nr rej.: A-3950 z 8.01.1997
 - park, 2 poł. XVIII, nr rej.: 3321 z 17.01.1980

Targowo

- kościół par. pw. św. Jana Chrzciciela, pocz. XX, nr rej.: 2854 z 16.03.2000
- park, XVIII, nr rej.: 3522 z 27.11.1981

Zalesie

- zespół pałacowy, poł. XIX:
 - pałac, nr rej.: 2300 z 8.01.1997
 - park, nr rej.: 3320 z 11.01.1980

4.3 Przemysł

W gminie Dźwierzuty zarejestrowane są 323 podmioty gospodarki narodowej. Należą one głównie do sektora prywatnego (308 podmiotów).

**Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD**

Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych na rok 2016	
		sektor prywatny	sektor publiczny
		308	15
Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	31	-
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	1	-
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	22	-
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2	-
Sekcja E	Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	4	-
Sekcja F	Budownictwo	68	-
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	66	-
Sekcja H	Transport i działalność magazynowa	9	-
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	9	-
Sekcja J	Informacja i komunikacja	3	-
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	4	-
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	19	1
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	10	-
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	9	-
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	7	2
Sekcja P	Edukacja	4	9
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	11	1
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	5	2
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa	24	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2016

Najwięcej podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy Dźwierzuty zarejestrowane jest jako sekcja G—handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle (66) oraz sekcja F—Budownictwo (68).



5 Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Dźwierzuty – obszary interwencji

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Warunki klimatyczne

Gmina Dźwierzuty położona jest w mazurskiej dzielnicy klimatycznej, zaliczanych do najzimniejszych w Polsce. Klimat dzielnicy odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością pogody. Na kształtowanie się klimatu w gminie ma wpływ rzeźba terenu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego wilgotnego powietrza, dużych wahań temperatur dobowych czy mniejszych prędkości wiatrów.

Charakterystyka regionu przedstawia się w następujący sposób:

- Średnia temperatura roku : 6,6°C;
- Najcieplejszy miesiąc : lipiec 17,4°C;
- Najzimniejszy miesiąc: luty -4,8°C;
- Roczna suma opadów: 610-620 mm;
- Liczba dni z opadem: 160-170;
- Pokryw śnieżna: 115 dni ⁸.

5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w roku 2017 dla obszaru województwa warmińsko-mazurskiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2016. Obowiązujący układ stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. *w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz. U. z 2012 r. poz. 914), zgodnie z którym woj. warmińsko-mazurskie podzielone zostało na następujące strefy:

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

Gmina Dźwierzuty należy do strefy warmińsko-mazurskiej.

⁸ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2005-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2015



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 klas⁹:

- w klasyfikacji podstawowej:
 - do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub docelowych,
 - do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.
- w klasyfikacji dodatkowej:
 - do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. 20 µg/m³,
 - do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. 20 µg/m³,
 - do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
 - do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Wymienione w tabeli 2 zanieczyszczenia należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji, są nimi: dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), dwutlenek azotu (NO₂), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: benzo(a)piren (BaP) oraz benzen (C₆H₆), a także metale ciężkie (ołów, arsen, nikiel, kadm) i pyły zawieszone PM₁₀, PM_{2,5}.

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.

⁹ Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska

**Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		SO ₂	CO	NO ₂	BaP	C ₆ H ₆	Pb	As	Ni	Cd	PM10	PM2,5	PM2,5 ⁽¹⁰⁾	O ₃ ⁽¹¹⁾	O ₃ ⁽¹²⁾
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A1	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. warmińsko-mazurskim w 2016 r, WIOŚ Olsztyn

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

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
		SO ₂	NO _x	O ₃ ⁽¹¹⁾	O ₃ ⁽¹²⁾
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. warmińsko-mazurskim w 2016 r, WIOŚ Olsztyn

W 2016 r. stwierdzono występowanie obszarów przekroczeń wartości poziomów dopuszczalnych dla benzo(a)pirenu. Ponadto stwierdzono występowanie przekroczeń poziomów celów długoterminowych ozonu (według kryteriów dla ochrony zdrowia oraz dla ochrony roślin), który ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń na terenie Gminy Dźwierzuty są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego m.in. kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze, które emitują do powietrza zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania węgla, gazu ziemnego i paliw płynnych. Znaczący udział w emisji zanieczyszczeń mają także zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak: tlenki węgla, azotu i siarki, sadze oraz węglowodory. Zanieczyszczenia ze źródeł liniowych powodują także zapylenie wtórne poprzez ścieranie się nawierzchni dróg i opon pojazdów.

¹⁰ wg poziomu dopuszczalnego – II faza

¹¹ wg poziomu docelowego

¹² wg poziomu celu długoterminowego (do 2020 roku)



5.1.3 Podsumowanie

Na obszarze Gminy Dźwierzuty znaczny wpływ na stan powietrza atmosferycznego ma emisja powierzchniowa pochodząca ze spalania paliw na cele energetyczne oraz emisja liniowa. 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 dróg wojewódzkich. Na obszarze gminy wpływ na wielkość poziomów stężeń mają również zanieczyszczenia, które migrują z obszarów zurbanizowanych.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
• brak zakładów przemysłowych silnie zanieczyszczających powietrze.	• znaczny udział emisji pochodzącej ze spalania paliw wysoko zanieczyszczających.
Szanse	Zagrożenia
• wzrost energooszczędności poprzez rozwój energetyki odnawialnej, • modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania.	• zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z ruchu drogowego.

5.2 Zagrożenia hałasem

Na stan akustyczny Gminy Dźwierzuty wpływ wywierać będzie głównie hałas generowany przez komunikację. Hałas komunikacyjny, w szczególności drogowy, stanowi najbardziej powszechny czynnik degradacji klimatu akustycznego środowiska – zarówno ze względu na zasięg terytorialny, jak i liczbę narażonej ludności. Infrastrukturę komunikacyjną Gminy Dźwierzuty tworzy droga krajowa nr 57 łącząca m.in. Bartoszyce, Szczytno, Przasnysz i Pułtusk. Teren gminy przecina także droga wojewódzka nr 600 oraz piętnaście dróg powiatowych.



W przypadku hałasów drogowych i kolejowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników wynoszą¹³:

- 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.

Zgodnie z *Raportem o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego* realizowanym przez WIOŚ w 2015 r. wykonano pomiary hałasu w punktach pomiarowych położonych w większych miastach województwa warmińsko-mazurskiego. Najbliższe punkty pomiarowe zlokalizowane były w Bartoszycach (ok. 70 km na południowy zachód od Dźwierzut), a więc zbyt daleko aby precyzyjnie ocenić klimat akustyczny na terenie Gminy Dźwierzuty.

Lokalne źródła hałasu na terenie gminy stanowią także drobne zakłady usługowe, obiekty użyteczności publicznej oraz sezonowo maszyny rolnicze pracujące na polach.

5.2.1 Podsumowanie

Ogólne wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wykazały, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. 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. Obszar gminy stanowi bowiem, w przeważającej części, obszar o charakterze typowo wiejskim.

¹³ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)



Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
- niewielkie zagrożenie hałasem komunalnym i przemysłowym, - stosunkowo mała liczba osób narażonych na hałas.	–
Szanse	Zagrożenia
–	rozwój ruchu drogowego.

5.3 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). Głównymi źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego które oddziałują na ludzi w największym stopniu są:

- przesyłowe linie energetyczne o napięciu 110 i 220 kV,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- nadajniki radiowe i telewizyjne,
- cywilne i wojskowe urządzenia radiolokacyjne,
- instalacje i urządzenia elektryczne w zakładach przemysłowych, gospodarstwach domowych oraz wykorzystywane do celów medycznych.

Do roku 2018 planowane jest zakończenie budowy dwutorowej linii wysokiego napięcia (LWN) 400 kV relacji Elektrownia Ostrołęka – Olsztyn realizowanej przez PSE S.A na terenie m.in. Gminy Dźwierzuty. Po jej uruchomieniu zlikwidowana zostanie LWN 220 kV. Inwestycja ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w regionie Warmii, Mazur i północnego Mazowsza oraz usprawnienia przesyłu energii elektrycznej z południa na północ Polski¹⁴.

¹⁴ Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.



W celu zapewnienia dodatkowego buforu bezpieczeństwa dla każdej linii 400 kV stworzono pas technologiczny o szerokości 70 m (po 35 m od osi linii w obie strony)¹⁵.

W myśl przepisów o dopuszczalnym poziomie natężeń pola elektromagnetycznego w środowisku, nie ma możliwości lokalizacji budynków mieszkalnych lub budynków stałego przebywania ludzi na terenach, gdzie jego oddziaływanie przekracza podane normy. Łąki, pastwiska i obszary rolne nie zmieniają swojego przeznaczenia i będą mogły być wykorzystywane w taki sposób jak wcześniej. Pas nie wpłynie również na drogi, ciekły czy zbiorniki wodne¹⁶.

5.3.1 Monitoring PEM

W Polsce poziom PEM w środowisku podlega stałej kontroli, obserwacji i ocenie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring odbywa się poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego na trzech typach terenów dostępnych dla ludności, w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz (częstotliwości radiowe). Na terenie Gminy Dźwierzuty w ostatnich latach nie zlokalizowano punktu pomiarowego.

Analizując wyniki tych pomiarów z lat 2013-2015 na terenie województwa zauważalna jest zależność mierzonych wartości od gęstości zaludnienia. Największe wartości mierzono w punktach zlokalizowanych w miastach o liczbie mieszkańców powyżej 50 tysięcy i odpowiednio mniejsze natężenia PEM w pozostałych miastach, a najniższe na terenach wiejskich, do których zaliczana jest m.in. Gmina Dźwierzuty¹⁷.

¹⁵ Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A

¹⁶ Ibidem

¹⁷ Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ Olsztyn



5.3.2 Podsumowanie

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zanieczyszczeniem, którego oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem, a wpływ na człowieka nie jest dostatecznie rozpoznany. Na terenie Gminy Dźwierzuty nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców. Należy jednak podkreślić, iż badania wykonane na terenie województwa warmińsko-mazurskiego nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji fal elektromagnetycznych pochodzących z ww. źródeł.

Przekroczenia wspomnianych poziomów PEM mogą występować jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie linii wysokiego i średniego napięcia, przebiegających przez teren gminy.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
dotychczasowy poziom tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności.	—
Szanse	Zagrożenia
—	możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną ilością urządzeń elektrycznych.

5.4 Gospodarowanie wodami

5.4.1 Wody powierzchniowe

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. Teren gminy obfituje również w liczne strugi.



Największa z nich to Babant, dopływ Krutyni, która na odcinku ok 11,3 km prowadzi wzdłuż wschodniej granicy gminy. Przyjmuje się, że struga bierze swój początek w jeziorze Pierwój, a kończy w jeziorze Tejsowo. Drugą co to wielkości jest Kanał Dźwierzucki, struga leżąca w dorzeczu Omulwi, uchodzi do jeziora Sasek Wielki. Ponadto znaczące średnie przepływy ma też struga uchodząca do jez. Rańskiego i ciek w rejonie Łupowa. W dorzeczu Łyny największym ciekim jest Kanał Dymerski¹⁸.

Jeziora są istotnym elementem sieci hydrograficznej gminy. Największe z nich to: Sasek Wielki, Rańskie, Babięty Wielkie, Łęsk, Sąplaty (Buczek), Łęczek, Małszewckie, Arwiny, Dźwierzuty, Miętkie, Słupiek, Linowskie, Borówko, Zaleśno. Jezioro Babięty Wielkie wyróżnia się dużą głębokością, która dochodzi do 65 m.

Udział wód powierzchniowych w ogólnej powierzchni Gminy Dźwierzuty wynosi 6,4%¹⁹.

Według danych graficznych KZGW na obszarze Gminy Dźwierzuty nie ma terenów zagrożonych podtopieniami.

5.4.1.1 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 JCW.

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.

¹⁸ Program Ochrony Środowiska Gminy Dźwierzuty na lata 2005 – 2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008 - 2015

¹⁹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2014

**Tabela 4. Stan ekologiczny jednolitych części wód**

Klasa jakości	Stan ekologiczny
I	Bardzo dobry
II	Dobry
III	Umiarkowany
IV	Słaby
V	Zły

Źródło: 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 (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016, poz. 1187)).

W ocenie stanu ekologicznego specyficzną rolę mają hydromorfologiczne elementy jakości wód, które wraz z elementami fizykochemicznymi są elementami wspierającymi ocenę elementów biologicznych. Badania wód powierzchniowych w zakresie elementów hydrologicznych i morfologicznych wykonuje państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna, przekazując wyniki tych badań właściwym wojewódzkim inspektorom ochrony środowiska. Natomiast wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi obserwacje elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną obserwacje stanu elementów hydromorfologicznych służą jedynie potwierdzeniu bardzo dobrego stanu lub maksymalnego potencjału ekologicznego wód powierzchniowych. Oznacza to, że w sytuacji, gdy stan wód na podstawie elementów biologicznych i wspierających je elementów fizykochemicznych jest oceniony jako bardzo dobry, niespełnienie przez elementy hydromorfologiczne kryteriów stanu bardzo dobrego powoduje obniżenie stanu ekologicznego wód. Analogicznie jest dla maksymalnego potencjału ekologicznego. W tym przypadku jednak to niemożliwe do eliminacji przekształcenia hydromorfologiczne stanowią o uznaniu wód za silnie zmienione lub sztuczne, więc ich stopień, np. drożność przepławek w barierach poprzecznych, może decydować o określeniu potencjału ekologicznego jako maksymalny lub niższy. W sytuacji, gdy stan ekologiczny lub potencjał ekologiczny został oceniony na podstawie elementów biologicznych i wspierających je elementów fizykochemicznych jako poniżej bardzo dobrego lub maksymalnego, stan elementów hydromorfologicznych nie ma wpływu na ocenę stanu



lub potencjału ekologicznego, tzn. przyjmuje się, że z definicji odpowiada on stanowi elementów biologicznych.

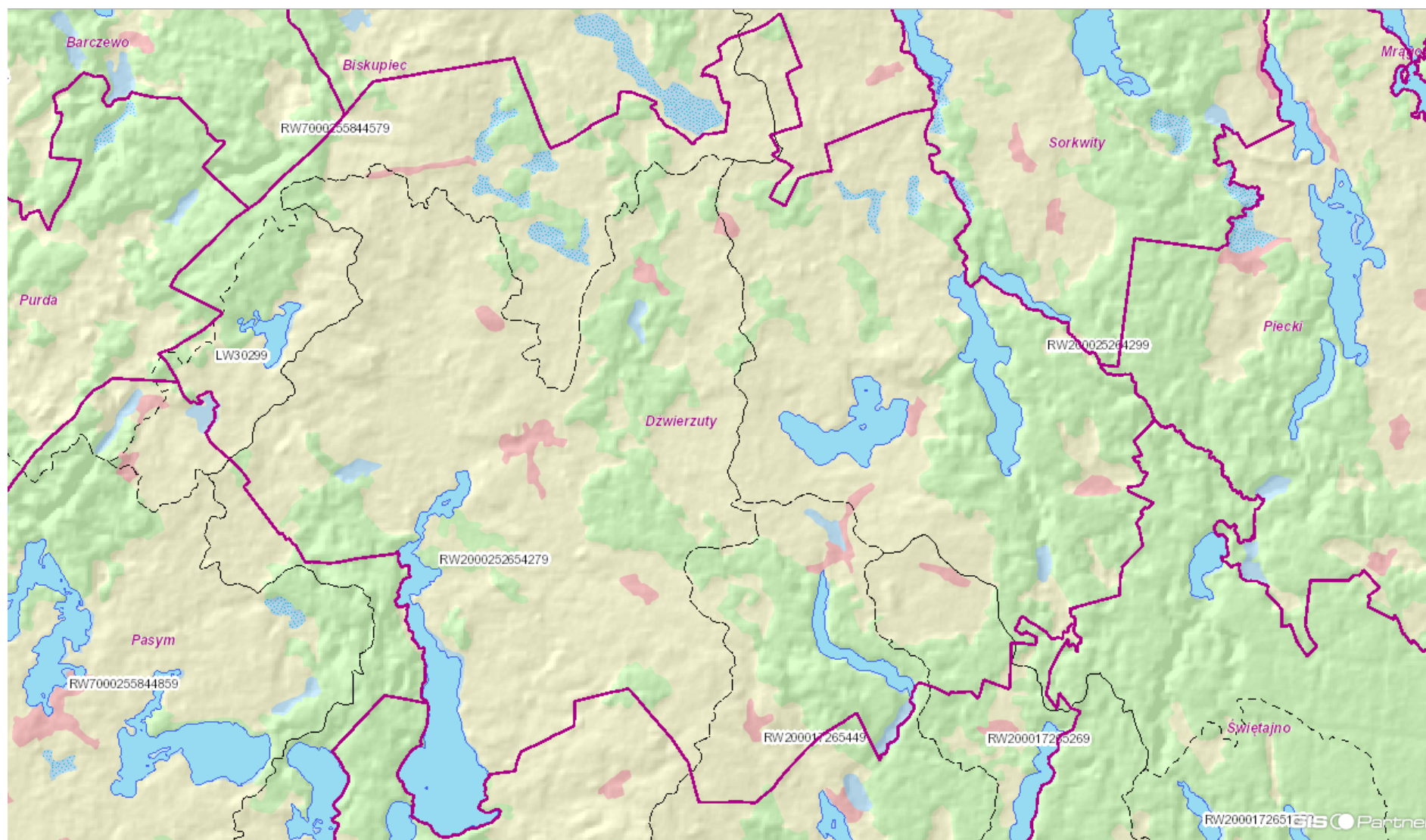
Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowych normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako: „poniżej dobrego”. Dodatkowo, wyniki badań osadów dennych są wykorzystywane w systemie oceny stanu chemicznego wód.

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 5 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (rys. 4), są to:

- Sawica od źródeł do wypływu z jeziora Sasek Mały (RW2000252654279),
- Wałpusza z jeziora Wałpusz (RW200017265449),
- Rozoga od źródeł do Radostówki z Radostówką (RW200017265269),
- Krutynia do wpływu do jeziora Bełdany wraz z dopływami i jeziorami (RW200025264299).
- Wadąg do wypływu z jez. Pisz (RW7000255844579),
- Sąpłaty (LW30299).

W latach 2010–2015 WIOŚ w Olsztynie badał pięć JCWP, w tym 2 jeziora znajdujące się w obszarze gminy. Wyniki badań przedstawia tabela 5 i 6.



Rysunek 4. Granice JCWP (czarne linie) na tle Gminy Dźwierzuty (różowe linie)

Źródło: geoportal KZGW



Tabela 5. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Dźwierzuty w latach 2010 – 2015

Nazwa ocenianej JCWP	Nr JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Wpływ gminy na jakość JCWP	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Sawica od źródeł do wypływu z jeziora Sasek Mały	RW20002 52654279	Sawica – pon. wypływu z jeziora Szoby Małe	Potencjalnie znaczący	Nie	II stan dobry	I stan bardzo dobry	II stan dobry	Dobry	Dobry	Dobry
Wałpusza z jeziora Wałpusz	RW20001 7265449	Wałpusza - Sędrowo	Niewielki	Nie	II stan dobry	I stan bardzo dobry	II stan dobry	Dobry	Dobry	Dobry
Rozoga od źródeł do Radostówki z Radostówką	RW20001 7265269	Rozoga - Browary	Niewielki	Nie	II stan dobry	I stan bardzo dobry	II stan dobry	Dobry	–	–
Krutynia do wpływu do jeziora Bełdany wraz z dopływami i jeziorami	RW20002 5264299	Krutynia - Iznota	Niewielki	Nie	II stan dobry	I stan bardzo dobry	II stan dobry	Dobry	Dobry	Dobry
Wadąg do wypływu z jez. Pisz	RW70002 55844579	Wadąg - powyżej ujścia do jeziora Tumiańskiego, Klimkowo	Niewielki	Nie	I stan bardzo dobry	II stan dobry	PSD poniżej stanu dobrego	Umiarkowany	–	Zły

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

**Tabela 6. Klasyfikacja stanu czystości jezior na terenie Gminy Dźwierzuty badanych w latach 2010 – 2015**

Nazwa jeziora	Dorzecze	Rok badań	Ocena biologiczna	Ocena fizykochemiczna	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW
Babięty Wielkie	Wisty	2014	II klasa	I-II klasa	Dobry	Dobry	Dobry
Rańskie	Wisty	2014	III klasa	I-II klasa	Umiarkowany	Dobry	Zły

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

5.4.2 Wody podziemne

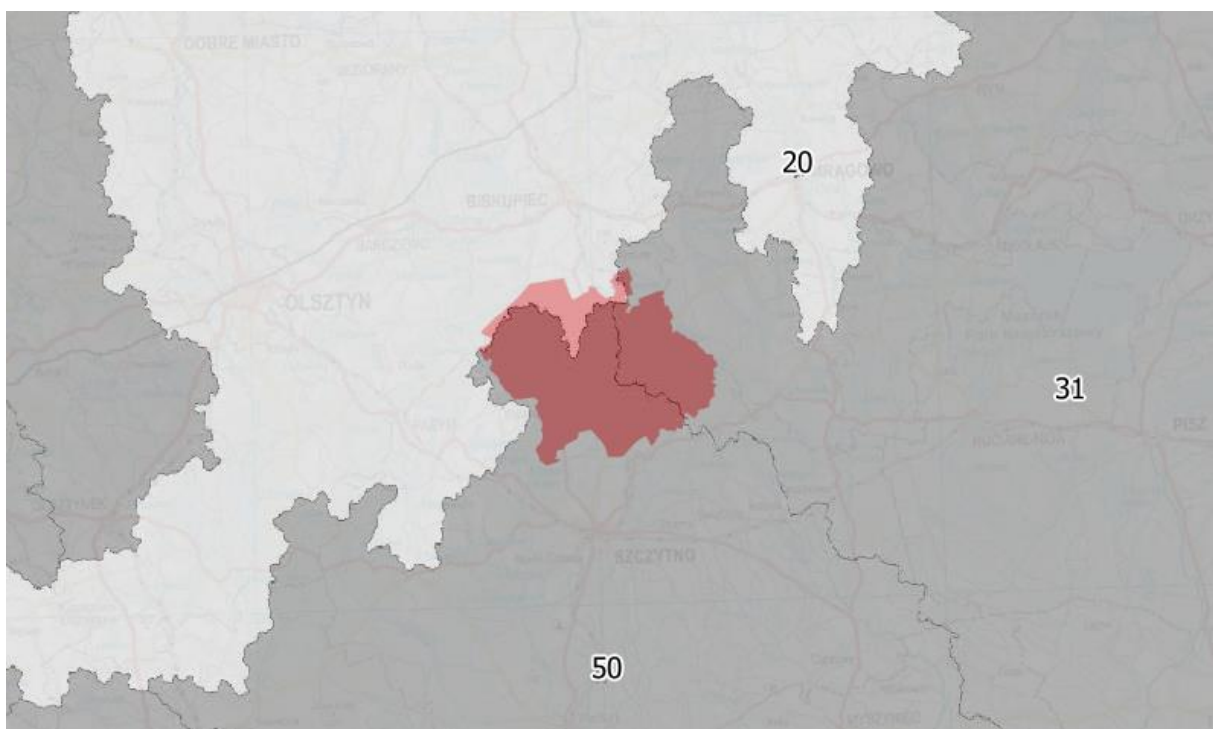
W części zachodniej, środkowej i prawdopodobnie na wschodnim skraju gminy pierwsza użytkowa warstwa wodonośna zalega na głębokości 30 m p.p.t. Natomiast w częściach południowo-wschodniej i północno-wschodniej studnie wiercone wykorzystują warstwy wodonośne położone na głębokości 30 – 80 m. Stosunkowo najtrudniejsze warunki hydrogeologiczne występują w rejonie Popowej Woli. Na większości obszaru gminy warstwy wodonośne od powierzchni terenu posiadają na ogół naturalną izolację z warstw o słabej przepuszczalności. Według obecnego rozpoznania hydrogeologicznego użytkowy poziom wodonośny o zróżnicowanej izolacji (często słabej) narażony na zanieczyszczenia z powierzchni terenu, zalega w zachodniej, południowo-zachodniej i wschodniej części gminy. Na tych terenach użytkowa warstwa wodonośna w studniach jest miejscami pozbawiona izolacji i w związku z tym szczególnie narażona na zanieczyszczenie. Takie warunki stwierdzono w rejonie Dźwierzut, Bud, Łupowa, Stankowa na jez. Sąpląty i Sasek Wielki²⁰.

5.4.2.1 Jakość wód podziemnych

Aktualna wersja podziału jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmuje 172 części i obowiązuje od 2016 roku. Obszar Gminy Dźwierzuty znajduje się w obrębie trzech zbiorników wód podziemnych, są to: JCWP nr 21, 31 i 50²¹ (rys. 5).

²⁰ Program Ochrony Środowiska Gminy Dźwierzuty na lata 2005 – 2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008 - 2015

²¹ Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym na lata 2016-2021



Rysunek 5. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle Gminy Dźwierzuty (obszar czerwony)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 28 listopada 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stan wód podziemnych w zbiorniku nr 50 i 31 określono jako dobry zarówno pod względem chemicznym, jak i ilościowym. Identyfikację rzecz się ma w przypadku JCWPd nr 20, która znajduje się w dorzeczu rzeki Pregoty²².

5.4.3 Podsumowanie

Ocena jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się na terenie Gminy Dźwierzuty jest zadowalająca. Należy utrzymać dobry stan wód poprzez eliminację czynników antropogenicznych wiążących się przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej oraz uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzane do nieszczelnych szamb, mogą stanowić poważne źródło zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych.

Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną.

²² Karta informacyjna JCWPd nr 20, Państwowy Instytut Geologiczny



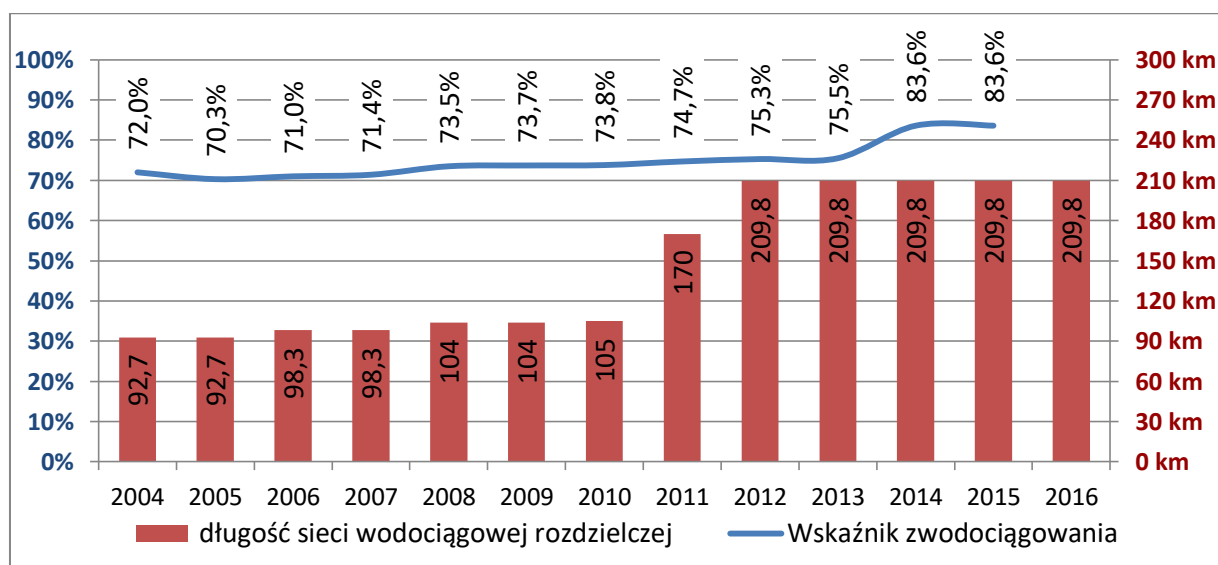
Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
- dobry stan wód podziemnych, - dobry stan wód powierzchniowych.	nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa.
Szanse	Zagrożenia
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej, - instalacja przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, gdzie budowa kanalizacji nie jest przewidywana/opłacalna.	- niewłaściwe odprowadzanie ścieków: odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp., - stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią, - nieszczelne szamba.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Sieć wodociągowa

Rozdzielcza sieć wodociągowa liczy 209,8 km, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, wyniósł 83,6%. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 2.

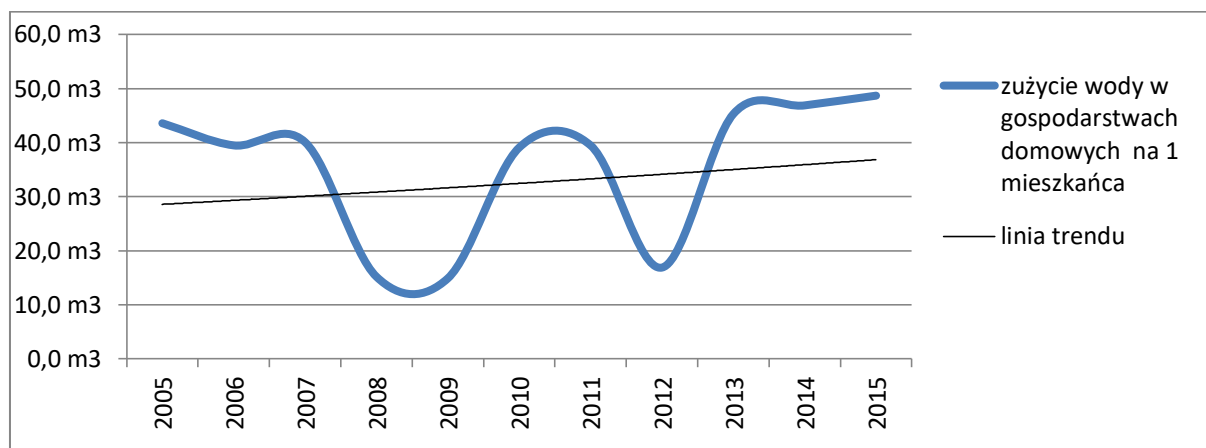


Wykres 2. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania Gminy Dźwierzuty w latach 2004 – 2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Zużycie wody przez gospodarstwa domowe na terenie gminy w 2015 r. wyniosło 148,7 tys. m³, co stanowi 45% całkowitego zużycia wody Gminy Dźwierzuty, pozostałą część stanowi zużycie wody na potrzeby rolnictwa i leśnictwa. Roczne zużycie wody z wodociągów na terenie gminy w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiło 48,7 m³ [23].



Wykres 3. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca Gminy Dźwierzuty w latach 2006 – 2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na przestrzeni lat 2005 – 2015 zaobserwowano wyraźny trend wzrostu zużycia wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca Gminy Dźwierzuty.

Na terenie gminy zlokalizowanych jest 6 stacji uzdatniania wody, które mieszczą się w miejscowościach: Dźwierzuty, Grodziska, Nowe Kiejkuty, Orzyny, Rumy i Targowo.

Tabela 7. Charakterystyka głównych ujęć studni w Gminie Dźwierzuty

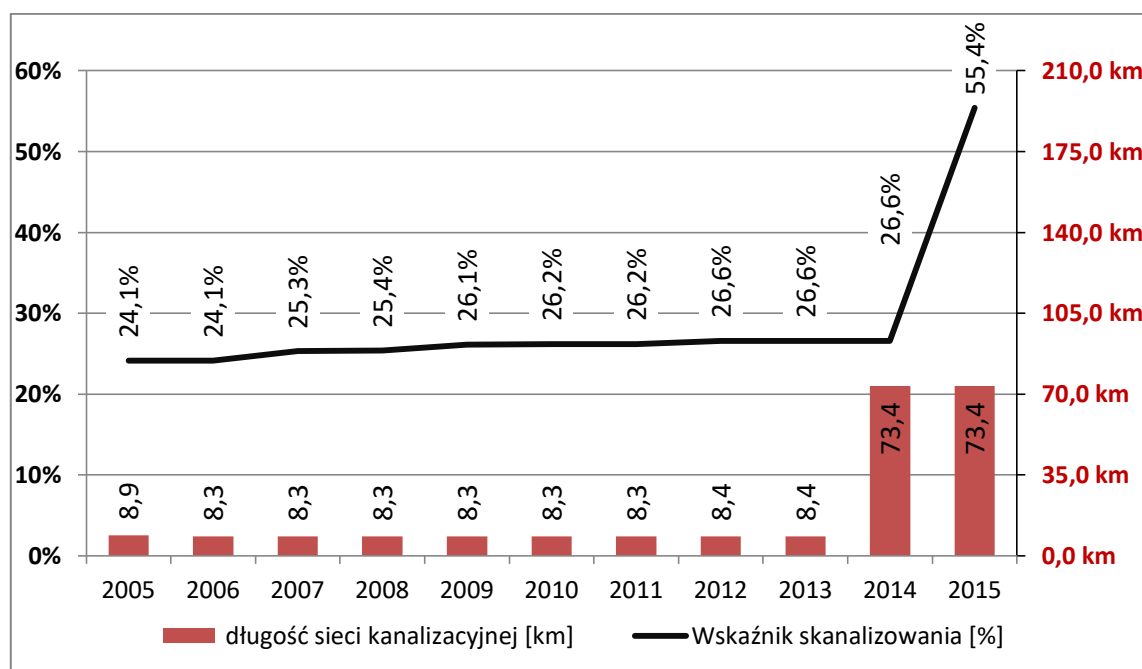
L.p.	Miejscowość	Wielkość zasobów eksploatacyjnych [m ³ /h]	Pobór wód podziemnych z ujęcia [m ³ /h]
1.	Dźwierzuty	108,0	40,0
2.	Grodziska	26,0	3,5
3.	Nowe Kiejkuty	50,0	25,0
4.	Rumy	93,0	40,0
5.	Targowo	160,0	20,0
6.	Orzyny	37,0	23,0

Źródło: Urząd Gminy Dźwierzuty

5.5.2 Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacji sanitarnej liczy 73,4 km, a stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców gminy w roku 2015 wyniósł 57,2 %. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 4.

²³ Bank Danych Lokalnych, GUS [dane za 2015 rok]



Wykres 4. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Gminy Dźwierzuty w latach 2005 – 2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z oczyszczalni ścieków w 2015 roku korzystało 3 746 mieszkańców gminy (56%) przy równoważnej liczbie mieszkańców wynoszącej 9 153 osób. Zgodnie z warunkami pozwolenia oczyszczone ścieki z oczyszczalni w Dźwierzutach odprowadzane są za pomocą rowu melioracyjnego do rzeki Struga Dźwierzucka w km 0+800²⁴.

Gospodarstwa domowe oraz podmioty gospodarcze nie podłączone do systemu kanalizacji sanitarnej korzystają z własnych zbiorników na nieczystości ciekłe (szamb). W 2016 roku w gminie było 946 bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe²⁵.

Istotnym elementem uporządkowania systemu kanalizacji na terenie gminy jest funkcjonowanie przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie budowa kanalizacji jest ekonomicznie nieuzasadniona. Na koniec 2016 roku na terenie gminy ich liczba wynosiła 22.

Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego 21 lutego 2017 roku podjął uchwałę wyznaczającą aglomerację na terenie gminy²⁶. Zgodnie z jej zapisami wyznaczono aglomerację Dźwierzuty o równoważnej liczbie mieszkańców 4 230, z oczyszczalnią ścieków

²⁴ Pozwolenie wodnoprawne, Starostwo Powiatowe w Szczytnie

²⁵ Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]

²⁶ Uchwała Nr XXIV/552/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 21 lutego 2017 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Dźwierzuty oraz likwidacji dotychczasowej aglomeracji Dźwierzuty.



w miejscowości Dźwierzuty, obejmującą swym zasięgiem miejscowości z terenu gminy Dźwierzuty, pow. szczycieński: Dźwierzuty, Małszewko, Budy, Targowo, Targowska Wólka, Kałęczyn, Zalesie, Rańsk, Grądy, Rogale, Orzyny, Miętkie, Jeleniowo, Dąbrowa, Linowo.

5.5.3 Podsumowanie

Niezadowalający stopień skanalizowania Gminy Dźwierzuty wynika głównie z typowo rolniczego charakteru gminy. Układ przestrzenny i stan zabudowy uniemożliwia budowę sieci kanalizacyjnej na obszarze całej JST, gdyż nie wszędzie jest to ekonomicznie uzasadnione. Istotnym elementem uporządkowania systemu kanalizacji na terenie gminy, jest więc funkcjonowanie przydomowych oczyszczalni ścieków.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
zwodociągowanie gminy na poziomie ok. 83,6%.	- niezadowalający stopień kanalizacji, - wzrost zużycia wody.
Szanse	Zagrożenia
- dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową, - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.	- możliwość trwałego zanieczyszczenia gleb, wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku niepodjęcia szeroko zakrojonych działań inwestycyjnych, - duża ilość nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

5.6 Zasoby geologiczne

Gmina Dźwierzuty jest bogata pod względem występowania złóż kopalin budowlanych. Na jej terenie udokumentowanych zostało 27 złóż kruszywa naturalnego, które można podzielić na 3 grupy biorąc pod uwagę ich pochodzenie.

Pierwsza grupa to złoża pasa moren czołowych, położone w zachodniej części gminy. Należą do nich m.in. złoża: *Raszq*, *Gqsiorowo* i *Gqsiorowo II*. W środkowej części gminy usytuowany jest pas sandru, w którego obrębie udokumentowano szereg złóż kruszywa naturalnego, są to m.in.: *Gisiel-Dymer*, *Szczepankowo*, *Jabłonka* (dwa złoża o tej samej



nazwie), *Orzyny*. Trzecią grupę stanowią złoża znajdujące się w północno-wschodniej części gminy, na pograniczu z gminą Biskupiec, w obrębie pagórków ozowych udokumentowano niewielkie złoża: *Rogale*.

Tabela 8. Złoża kopalin na terenie Gminy Dźwierzuty

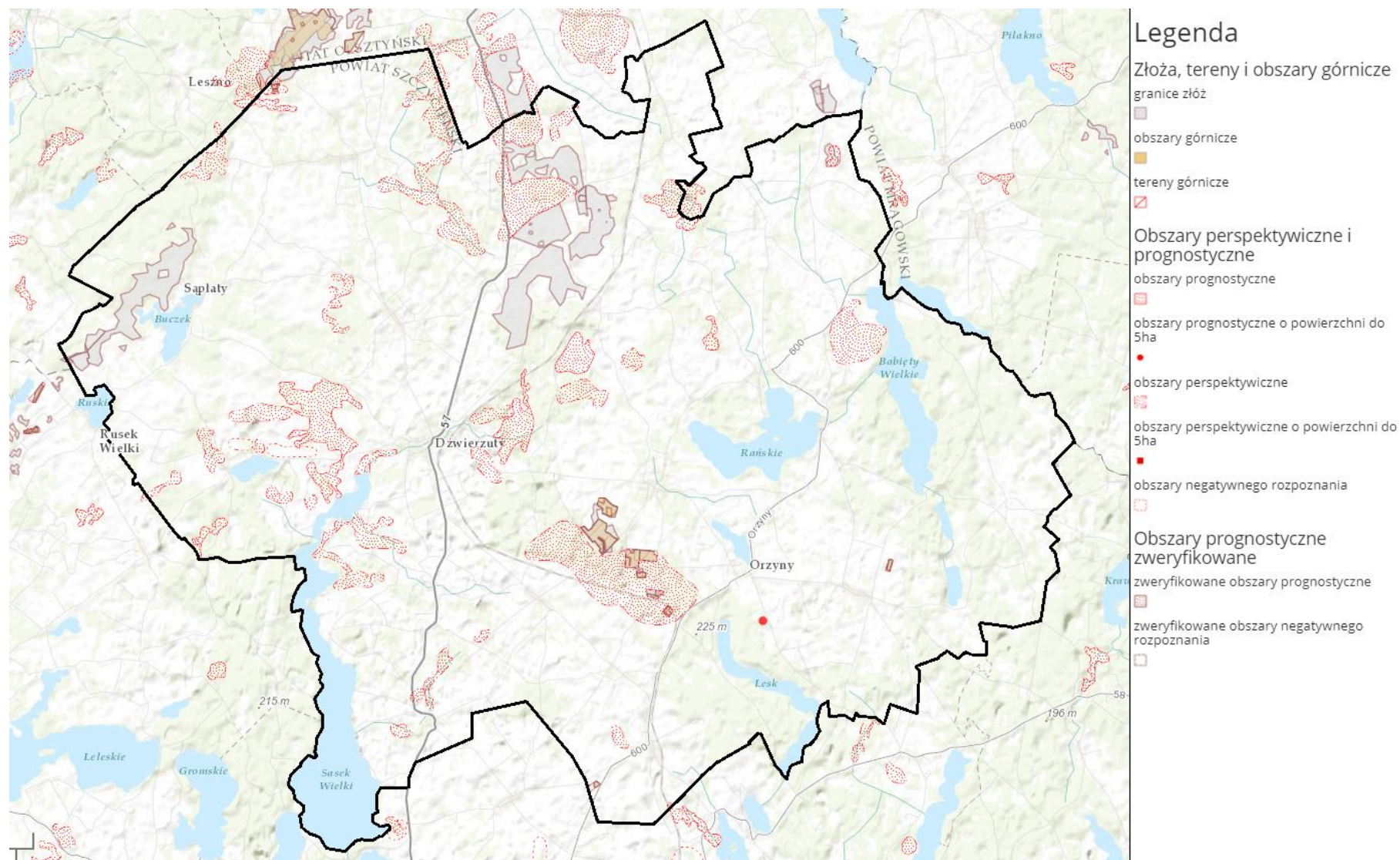
Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania złoża	Powierzchnia [ha]	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [ha]
1.	Kruszywa naturalne	Gąsiorowo	złoże rozpoznane wstępnie	162,3	22 257	–	–
2.		Gąsiorowo 1	złoże rozpoznane szczegółowo	8,9	1 306	–	–
3.		Gąsiorowo II	eksploatacja złoża zaniechana	11,4	519	–	–
4.		Gisiel	złoże rozpoznane szczegółowo	164,7	24 944	–	–
5.		Gisiel 1	złoże rozpoznane szczegółowo	2,0	394	–	–
6.		Gisiel-Dymer	złoże rozpoznane wstępnie	183,2	12 584	–	–
7.		Jabłonka	złoże rozpoznane szczegółowo	5,5	606	–	–
8.		Jabłonka	złoże eksploatowane okresowo	36,85	3 378	2 142	–
9.		Jabłonka dz. 109/2	złoże zagospodarowane	1,9	126	–	0
10.		Jabłonka 99/1	złoże skreślone z bilansu zasobów	2,9	–	–	–
11.		Jabłonka II	złoże zagospodarowane	3,4	278	–	4
12.		Jabłonka II/1	złoże zagospodarowane	2,0	204	–	19
13.		Jabłonka III	złoże eksploatowane okresowo	1,3	20	–	–
14.		Miętkie	złoże zagospodarowane	1,6	251	–	4
15.		Nowe Kiejuty	złoże zagospodarowane	1,1	43	–	25
16.		Rasząg	złoże zagospodarowane	138,0	24 531	11 407	1 593
17.		Rogale	złoże rozpoznane wstępnie	29,2	1 412	–	–
18.		Rumy	złoże zagospodarowane	0,6	103	–	2



Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania złoża	Powierzchnia [ha]	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [ha]
19.	Kruszywa naturalne	Rumy I	złożo zagospodarowane	1,3	477	–	8
20.		Szczepankowo	eksploatacja złoża zaniechana	151,7	9 736	–	
21.		Targowo	złożo zagospodarowane	9,5	567	557	47
22.		Targowo I	złożo rozpoznane szczegółowo	7,6	515	–	–
23.		Targowo I/1	złożo skreślone z bilansu zasobów	1,8		–	–
24.		Targowo II	złożo zagospodarowane	2,0	202	202	4
25.		Targowo III	złożo zagospodarowane	8,2	611	611	45
26.		Targowo IV	złożo rozpoznane szczegółowo	1,1	214	–	–
27.		Targowo IV/1	złożo zagospodarowane	2,0	334	–	0

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Bilans Zasobów Złóż kopalin w Polsce – stan na 31.12.2015r.

Lokalizację ww. złóż przedstawia rysunek 6.



Rysunek 6. Lokalizacja złóż kopalin na tle Gminy Dźwierzuty

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny



Obok lokalizacji udokumentowanych złóż na rysunku 6 przedstawiane są obszary perspektywiczne i prognostyczne. Ich rozróżnienie polega generalnie na tym, że w przypadku perspektyw brane są pod uwagę przede wszystkim aspekty geologiczno-górnico-surowcowe, a przy prognozach dodatkowo uwzględnia się aspekty ochrony środowiska.

5.6.1 Podsumowanie

Złoża kopalin występujące na terenie Gminy Dźwierzuty są stosunkowo duże i są to złoża kruszyw naturalnych (piaski i żwiry). Występują one przeważnie w przypowierzchniowej warstwie utworów czwartorzędowych.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
występowanie znacznych zasobów piasków kwarcowych.	małe zróżnicowanie złóż kopalin.
Szanse	Zagrożenia
możliwość pozyskania surowca na potrzeby własne gminy.	duża ingerencja w środowisko, prowadząca do degradacji obszarów, na których znajdują się złoża kopalin.

5.7 Gleby

Dominującym typem gleb są gleby brunatne. Kompleksami przeważającymi na terenie gminy i dominującymi na wysoczyźnie morenowej są głównie: 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 zwarte, o wykształconym profilu orno-próchnicznym i dobrej strukturze. Pod względem przydatności rolniczej są uniwersalne i wydajne: zaliczone do III i IV klasy bonitacyjnej. Znaczny udział kompleksu trzeciego wadliwego związany jest z intensywnie zróżnicowaną rzeźbą wysoczyzny morenowej. Jego przewaga zaznacza się w rejonie wsi Nowe Kiejkuty, Rusek Małym Julianowo, Rummy i Stankowo²⁷.

Gleby kompleksów żytnych bardzo dobrego i dobrego, skupiają się głównie w części południowo-wschodniej oraz w okolicach Rutkowa, Łupowa, Dźwierzut. W składzie

²⁷ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2005-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2015



gatunkowym dominują piaski gliniaste mocne i lekkie, od powierzchni zalegające na glinie lekkiej lub piasku słabogliniastym. Zaliczone są do klas bonitacyjnych IIIb i IV. Przepuszczalne piaszczyste gleby kompleksu żyniego słabego i żynio-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 słabogliniaste zalegające na piasku luźnym lub żwirze (okolice wsi Rogale)²⁸.

Trwałe użytki zielone występują na terenie gminy w rozproszeniu, głównie na terenach obniżen wysoczyzny. Są to użytki zielone III i IV klasy bonitacyjnej. Gleby trwałych użytków zielonych w większości są pochodzenia organicznego (głównie gleby torfowe)²⁹.

5.7.1 Podsumowanie

Na obszarze Gminy Dźwierzuty występują gleby różnej jakości: od gleb dobrych (klasa bonitacyjna III) po gleby najgorsze (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 70 m.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
obszary występowania gleb dobrej jakości.	zanieczyszczenie gleb wzdłuż dróg.
Szanse	Zagrożenia
przeprowadzenie badań stanu i jakości gleb na terenie gminy, które umożliwią odpowiednie dawkowanie nawozów i dobranie zabiegów agrotechnicznych.	erozja wodna w strefach krawędziowych rzek.

²⁸ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2005-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2015

²⁹ Ibidem



5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady komunalne zmieszane odbierane były w 2016 roku przez firmę PPHU EKO S. C. Roman i Współwłaściciele. Zebrane odpady oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przekazywane były do Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Olsztynie. Wysoki stopień przetworzenia odpadów zmieszanych pozwolił na znaczne ograniczenie ilości składowanych odpadów biodegradowalnych oraz spełnienie wymaganych poziomów określonych w rozporządzeniu.

Gmina Dźwierzuty planuje budowę Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Przedsięwzięcie zostało umieszczone w Planie Inwestycyjnym aktualnego Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Dźwierzuty z podziałem na frakcje w roku 2016

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów	Masa odpadów [Mg]
Niesegregowane(zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	1 027,1
Papier i tektura	20 01 01	5,7
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,5
Tworzywa sztuczne	20 01 39	70,8
Opakowania ze szkła	15 01 07	77,8
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	37,9
Zużyte opony	16 01 03	1,0
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	20 01 28	0,03
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	20 01 23 20 01 35 20 01 36	6,5
Suma		1 227,2

Źródło: Analiza gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dźwierzuty za rok 2016

Z terenu Gminy Dźwierzuty w 2016 roku zebrano 1 027,1 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, co stanowi 83,7% wszystkich zebranych odpadów komunalnych z obszaru gminy.



Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów³⁰:

- a) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – **1,63%**, oznacza to, że osiągnięto dopuszczalny poziom, który w 2016 roku wynosił do 45%,
- b) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – **26,91%** tzn. że osiągnięto wymagany poziom, który za rok 2016 wynosił min. 18%,

Gmina Dźwierzuty realizuje również „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Dźwierzuty”. W latach 2015 – 2016 z terenu gminy usunięto 83,284 Mg wyrobów azbestowych wykorzystując dofinansowanie ze środków WFOŚiGW.

Zgodnie z obowiązującym od dnia 1 lipca 2017 roku, na terenie całego kraju Wspólnym Systemem Segregacji Odpadów Komunalnych, Gmina Dźwierzuty ma obowiązek zapewnić mieszkańcom oraz na terenach przeznaczonych do użytku publicznego, możliwość selektywnej zbiórki odpadów w podziale na cztery główne frakcje (papier, metale i tworzywa sztuczne, szkło, odpady ulegające biodegradacji) i odpady zmieszane.

Obecnie coraz większą rolę przypisuje się zagadnieniu gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym. Jest to koncepcja gospodarczą, w której produkty, materiały oraz surowce powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Idea ta uwzględnia wszystkie etapy cyklu życia produktu, zaczynając od jego projektowania, poprzez produkcję, konsumpcję, zbieranie odpadów, aż do ich zagospodarowania.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się m.in. osiągnięcie do 2030 roku poziomu 65% w zakresie recyklingu odpadów komunalnych oraz 75% w zakresie recyklingu odpadów opakowaniowych, strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2030 roku maksymalnie 10%. Zostanie również wprowadzony zakaz składowania odpadów segregowanych.

³⁰ Analiza gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dźwierzuty za rok 2016



W celu wdrożenia gospodarki w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminy

5.8.1 Podsumowanie

Gminny system odbioru odpadów komunalnych od wszystkich zamieszkałych nieruchomości przyczynił się do zwiększenia kontroli w gospodarowaniu odpadami oraz znacznie przyczynił się do zwiększenia poziomów odzysku i recyklingu odpadów. Należy oczekiwać, że z roku na rok będą one coraz wyższe. Wzrasta również świadomość mieszkańców o potrzebie prowadzenia właściwej gospodarki odpadami, a w szczególności segregacji odpadów.

Na terenie Gminy Dźwierzuty w roku 2016 zebranych zostało w sumie 1 227,2 Mg odpadów komunalnych z czego w formie zmieszanej 1027,1 Mg (83,7% całości). Usunięto także 27,454 Mg wyrobów zawierających azbest.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
ciągły wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie.	palenie odpadów w gospodarstwach oraz nielegalny wywóz na dzikie wysypiska.
Szanse	Zagrożenia
- eliminacja dzikiego składowania odpadów, - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych.	nielegalne pozbywanie się odpadów.

5.9 Zasoby przyrodnicze

Cenne przyrodniczo zasoby Gminy Dźwierzuty stanowią lasy o powierzchni 6 996,2 ha (blisko 26,5% całkowitej powierzchni), podzielone pomiędzy Nadleśnictwo Strzałowo, Korpele, Wipsowo oraz Spychowo. Ogólna powierzchnia jezior i rzek to 1 682 ha. Największymi rzekami Gminy są Babant, Kanał Dźwierzucki i Kanał Dymerski. Na obszarze Gminy występują jeziora: Sasek Wielki (869,3 ha), Rańskie (291,3 ha), Babięty Wielkie (250,4 ha), Łęsk (116,9 ha), Sąpłaty/Buczek (81,4 ha), Łęczek (39,5 ha), Małszewskie (35,2



ha), Arwiny (33,9 ha), Dźwierzuty (25,4 ha), Miętkie (23 ha), Słupek (17,1 ha), Linowskie (12,7 ha), Borówko (9,9 ha), Zaleśno (5 ha).

Na terenie Gminy przeważają siedliska borowe. Spotkać tu możemy bagna, siedliska bagienne, siedliska wilgotne i siedliska olsowe. Występują również drzewostany na gruntach porolnych, które stanowią prawie połowę powierzchni leśnej³¹.

Warunki glebowe i klimatyczne sprawiają, że szata roślinna jest słabo urozmaicona. Przeważają gatunki iglaste o średniej jakości technicznej, z których najczęściej występuje sosna (86,6%), świerk (2,8%) oraz modrzew (0,2%). Gatunki liściaste o średniej jakości zajmują 10% powierzchni leśnej, w tym brzoza (5,2%), dąb (2,6%), olsza (2,3%), buk (0,1%), osika (0,1%) oraz klon, jesion, grab, lipa (0,1%)³².

Z uwagi na walory przyrodnicze znaczna część obszaru gminy objęta jest różnymi formami ochrony przyrody w postaci: obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, rezerwatu przyrody i pomników przyrody.

5.9.1 Formy Ochrony Przyrody

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, wynika z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.), której celem jest zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

³¹ Nadleśnictwo Korpele

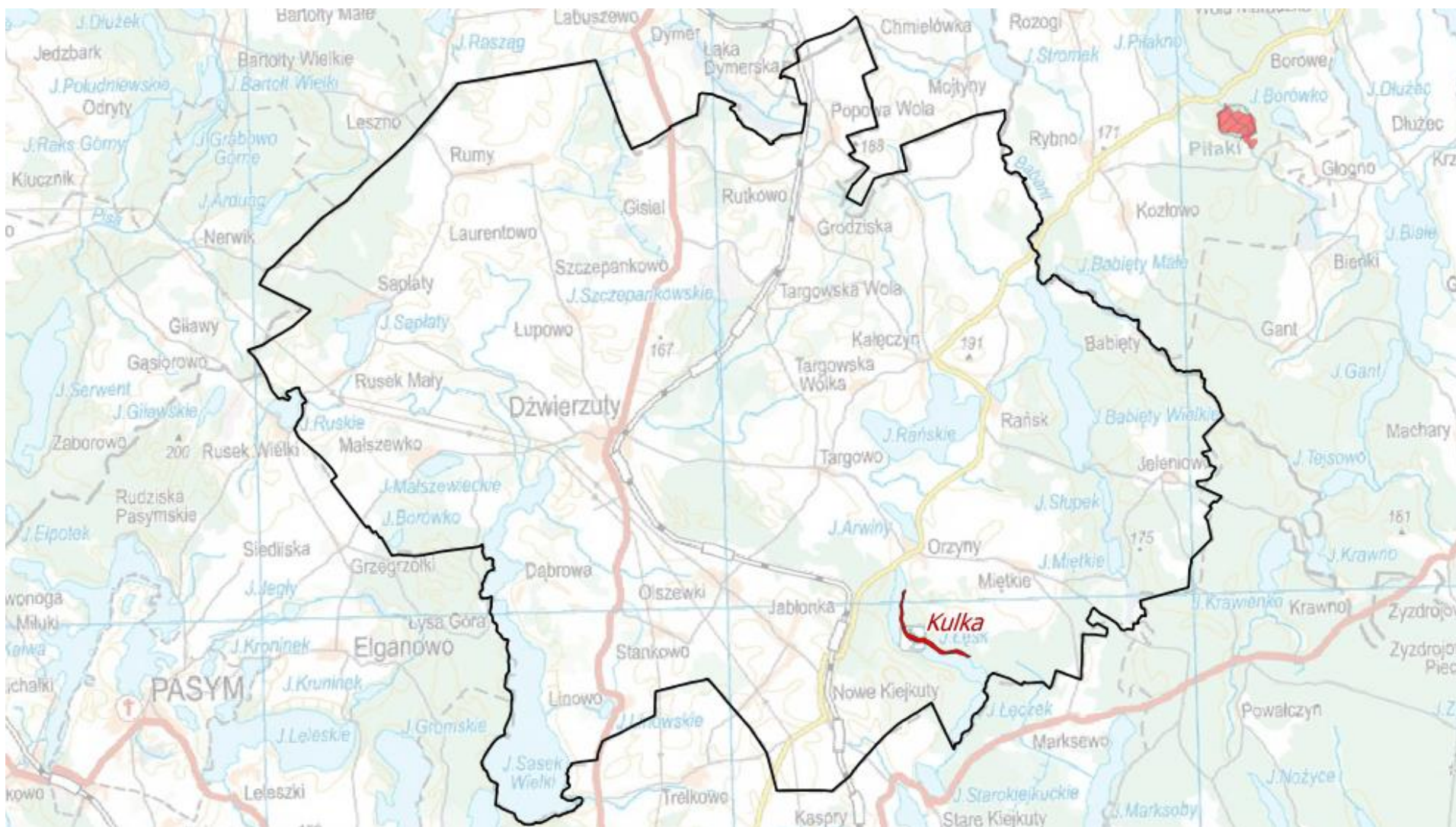
³² Nadleśnictwo Korpele



5.9.1.1 Rezerwat Przyrody *Kulka*

Utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 21 kwietnia 1955 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1955 r. Nr 40, poz. 395).

Rezerwat ten zwany też rezerwatem roślinności stepowej (pontyjskiej), położony jest w odległości około 1,2 km od miejscowości Orzyny. Utworzony celem zachowania stanowiska roślinności kserotermicznej. Rezerwat "Kulka" liczący 12,67 ha powierzchni ciągnie się wąskim pasem, o przeciętnej szerokości 20-30 m i długości około 2500 m wzdłuż wschodniego brzegu rynnowego jeziora Łęsk, mającego 116,9 ha powierzchni i maksymalną głębokość 39,5 m. Usytuowany na wysokim brzegu jeziora rezerwat porastają w większości dwa zespoły leśne: grąd mający charakter lasu dębowo-grabowego oraz bór mieszany. Strome zbocza jeziora porasta wiele gatunków roślin 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*).



Rysunek 7. Rezerваты (kolor czerwony) na tle Gminy Dźwierzuty

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ



5.9.1.2 Zespół przyrodniczo-krajobrazowy *Rzeka Babant i Jezioro Białe*

Utworzony został 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. z 2007 r. Nr 122, poz. 1700).

Zespół położony jest również m.in. na terenie Gmin: Biskupiec, Sorkwity i Piecki. Przez teren Gminy Dźwierzuty rzeka Babant przepływa w naturalnym korycie, natomiast w bliskim sąsiedztwie zespołu położone jest jezioro Babięty Wielkie o głębokości 65 m z najbogatszą w Polsce kolonią reliktowego skorupiaka *Pallasea quadrispinosa*.

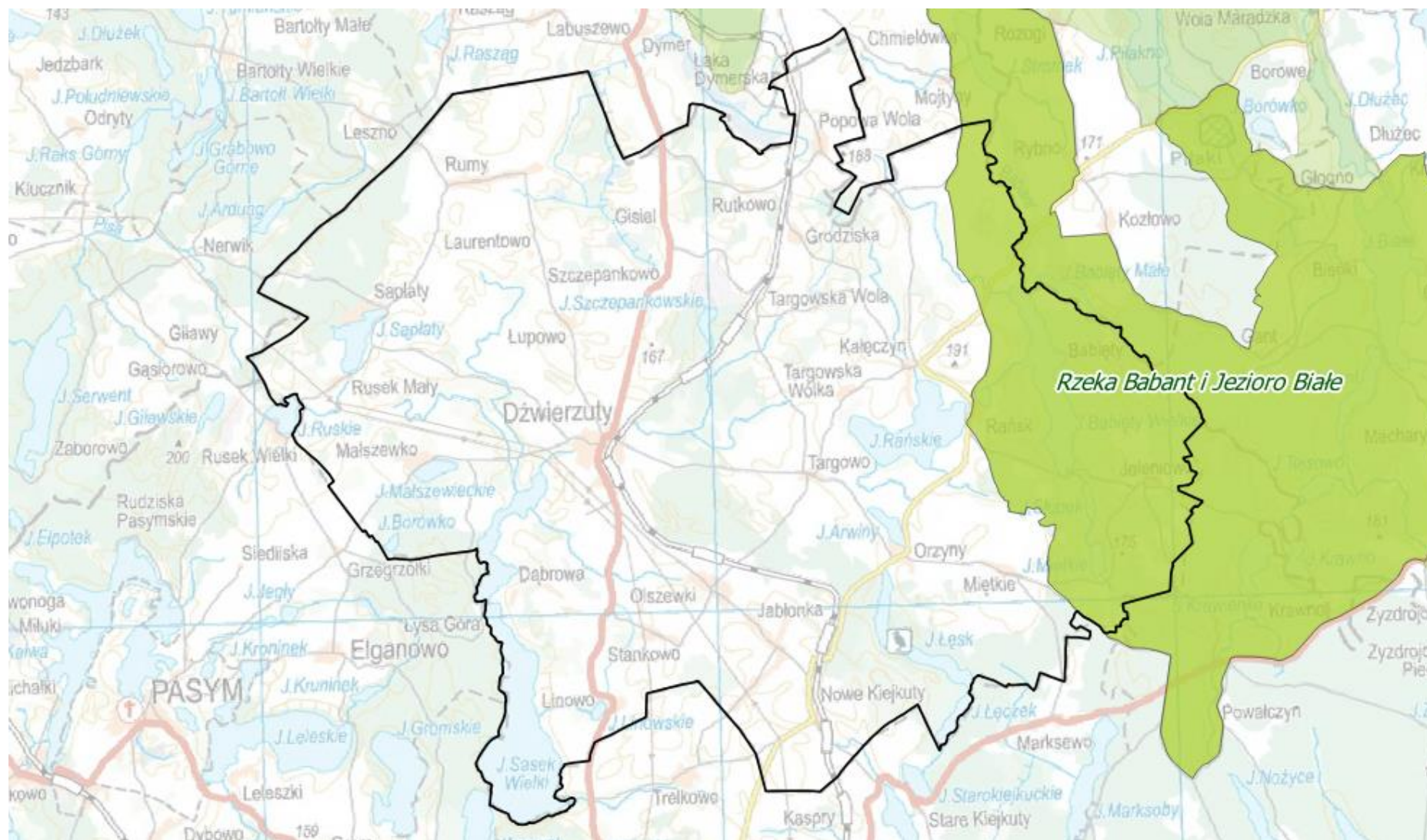
Granice Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego na tle Gminy Dźwierzuty przedstawia rysunek 8.

5.9.1.3 Obszary Chronionego Krajobrazu

Obejmują 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 znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu: **Spychowski oraz Pojezierza Olsztyńskiego**. Oba utworzone zostały 1 stycznia 1998 roku.

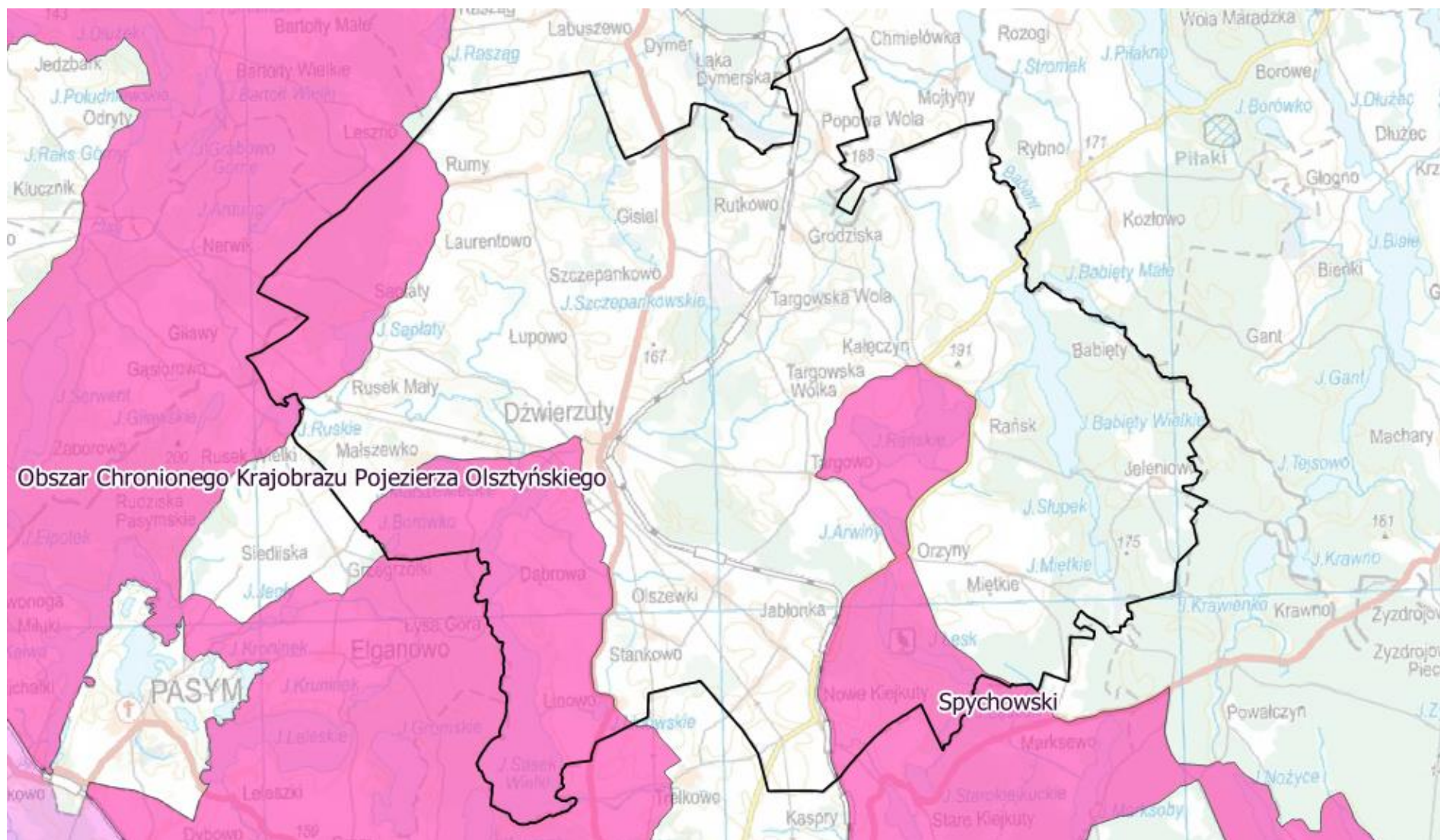
Katalog zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu określa Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 87, poz. 1272).

Granice Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Dźwierzuty przedstawia rysunek 9.



Rysunek 8. Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe (kolor zielony) na tle Gminy Dźwierzuty

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ



Rysunek 9. Obszary Chronionego Krajobrazu (kolor różowy) na tle Gminy Dźwierzuty

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ



5.9.1.4 Obszary Natura 2000

Głównym celem funkcjonowania sieci Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Kolejnym celem jest ochrona różnorodności biologicznej. Na terenie Gminy Dźwierzuty znajdują się dwa obszary ptasie oraz jeden obszar siedliskowy:

Puszcza Napiwodzko-Ramucka – obszar ptasi (PLB280007)

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, kań: 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 śródlęsnymi: gągoła, nurogęsi, a także perkoza dwuczubego. Dobrze zachowane pasy oczeretów niektórych jezior, podmokłe 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, kszysk i czajka.

Puszcza Piska – obszar ptasi (PLB280008)

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*



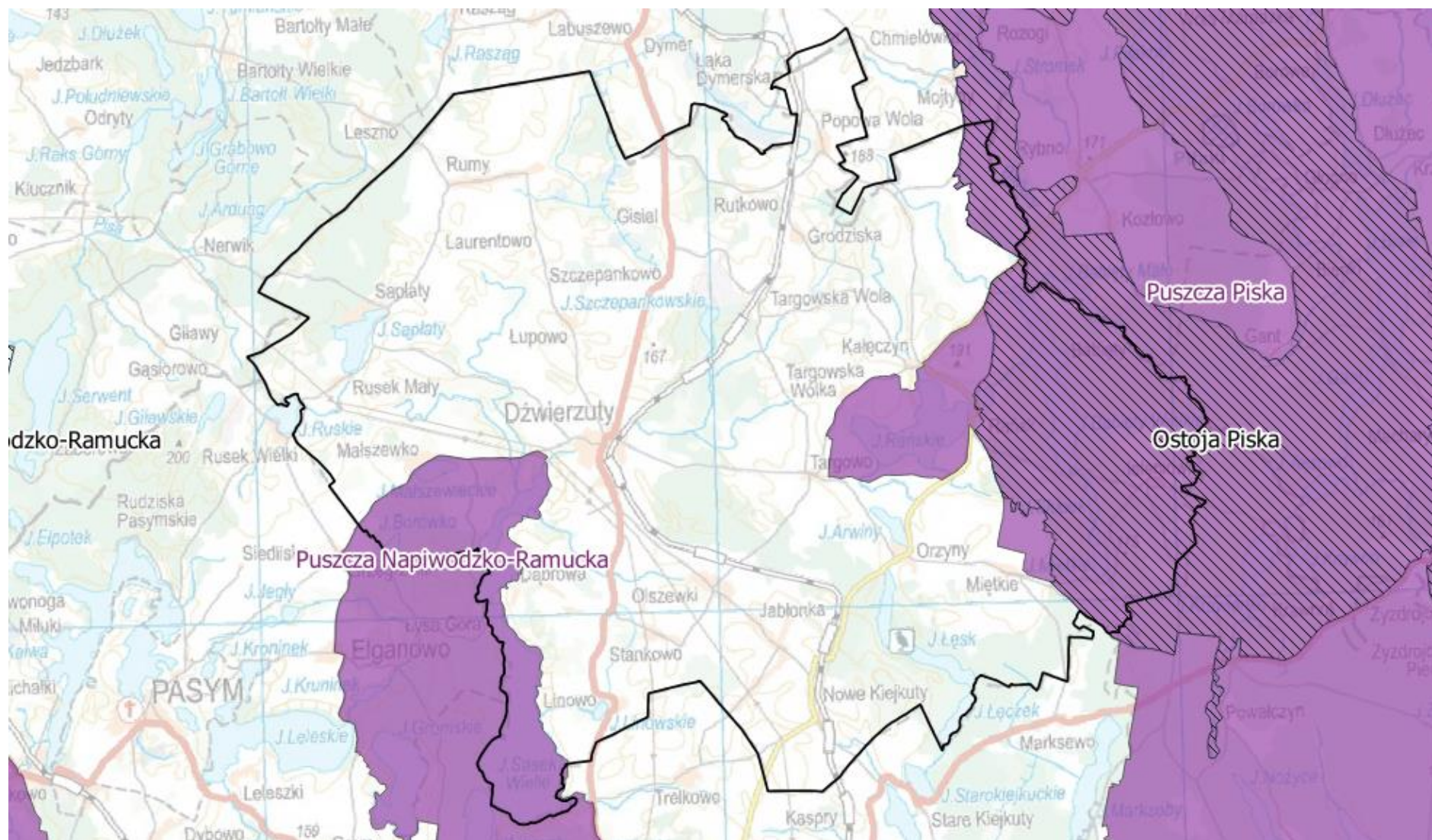
apivorus, Kania czarna *Milvus migrans*, Kania ruda *Milvus milvus*, Bielik *Haliaeetus albicilla*, Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, Rybołów *Pandion haliaetus*, Kobuz *Falco subbuteo*, Kropiatka *Porzana porzana*, Zielonka *Porzana parva*, Derkacz *Crex crex*, Żuraw *Grus grus*, Samotnik *Tringa ochropus*, Śmieszka *Larus ridibundus*, Rybitwa czarna *Chlidonias niger*, Siniak *Columba*, Puchacz *Bubo bubo*, Włochatka *Aegolius funereus*, Lelek *Caprimulgus europaeus*, Zimorodek *Alcedo atthis*, Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, Lerka *Lullula arborea*, Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, Jarzębatka *Sylvia nisora*, Muchotłówka mała *Ficedula parva*, Kormoran *Phalacrocorax carbo*, Cietrzew *Tetrao tetrix tetrix*,

Ostoja Piska – obszar siedliskowy (PLH280048)

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 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.

Na rysunku 10. przedstawiono Granice Obszarów Natura 2000 na tle Gminy Dźwierzuty. Tereny ptasie zaznaczono kolorem fioletowym, natomiast tereny siedliskowe przedstawia kreskowanie.



Rysunek 10. Obszary Natura 2000 na tle Gminy Dźwierzuty

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ



Oprócz gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, flora obszaru obejmuje gatunki prawnie chronione oraz rzadkie i zagrożone w skali kraju i regionu. Obszar jest fragmentem ostoi ptasiej o randze europejskiej E-23.

5.9.1.5 Pomniki przyrody

Na obszarze Gminy występuje 7 obiektów uznanych za pomniki przyrody takie jak: dęby szypułkowe i bezszypułkowe, jałowce pospolite, lipa drobnolistna oraz głazy narzutowe.

5.9.2 Podsumowanie

Obszar Gminy Dźwierzuty charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, 29% powierzchni gminy objęta jest formami ochrony przyrody³³. Należy uznać, że zróżnicowane i często unikatowe zasoby przyrodnicze gminy są dobrze chronione, a dodatkowo zwiększają atrakcyjność turystyczną regionu.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
- dobre chronione zasoby przyrodnicze gminy, - wysokie walory turystyczno-wypoczynkowe.	dewastacja miejsc w obszarach chronionych poprzez intensyfikację turystyki w sezonie letnim.
Szanse	Zagrożenia
- dolesienia obszarów na których występują gleby o niskiej przydatności dla gospodarki rolnej, - wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody.	- wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszający warunki ich migracji, - zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury, zbieractwo runa leśnego.

³³ Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2016 rok]



5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie Gminy Dźwierzuty nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych spowodowanych wypadkami lub kolizjami drogowymi.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
• brak zakładów mogących być źródłem powstania poważnej awarii.	–
Szanse	Zagrożenia
–	• transport towarów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych, • stacje paliw płynnych, które są potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska.



6 Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

Rozpatrując obszary interwencji, wzięto pod uwagę zagadnienia horyzontalne. Tabela 10 przedstawia stopień powiązania obszarów interwencji z wybranymi zagadnieniami horyzontalnymi.

Tabela 10. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

Obszary przyszłej interwencji	Powiązania z zagadnieniami (kwestiami) horyzontalnymi			
	adaptacja do zmian klimatu	nadzwyczajne zagrożenie środowiska	działania edukacyjne	monitoring środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	✓	✓	✓	✓
Zasoby przyrodnicze	✓	✓	✓	✓
Gleby	✓	—	○	✓
Gospodarowanie wodami	○	○	✓	✓
Zasoby geologiczne	—	—	—	○
Zagrożenia hałasem	○	○	✓	✓
Pola elektromagnetyczne	—	—	—	✓
Gospodarka wodno- ściekowa	○	○	✓	✓
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	○	○	✓	○
Zagrożenia poważnymi awariami	○	✓	○	○

Symbol	Wyjaśnienie
✓	wpływ bezpośredni – obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób bezpośredni z kwestiami horyzontalnymi
○	wpływ pośredni - obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób pośredni z kwestiami horyzontalnymi
—	wpływ bez związku – brak powiązania między obszarami interwencji, a kwestiami horyzontalnymi



7 Podsumowanie efektów realizacji dotychczasowego POŚ

Dotychczas obowiązujący Program Ochrony Środowiska Gminy Dźwierzuty uchwalony został Uchwałą Nr XXVII/189/05 Rady Gminy w Dźwierzutach z dnia 15 grudnia 2005 roku. Realizacja zadań ujętych w dotychczas obowiązującym POŚ, wpłynęła pozytywnie na poprawę stanu środowiska na terenie gminy. Zrealizowano szereg inwestycji, które wpłynęły na osiągnięcie następujących celów:

1. Zapewnienie wysokiej jakości powietrza w klasie A na terenie gminy oraz dalsza redukcja emisji pyłów i gazów.
2. Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej, racjonalizacja zużycia wody, rozbudowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków.
3. Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.
4. Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.
5. Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku.
6. Minimalizacja ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwiania składowiskach oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko.
7. Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych.
8. Prowadzenie intensywnej edukacji ekologicznej społeczeństwa.

W celu zobrazowania efektów realizacji działań związanych z ochroną środowiska w tabeli nr 11 zestawiono wartości wybranych wskaźników monitorowania.



Tabela 11. Wskaźniki monitorowania efektów realizacji POŚ

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Gmina Dźwierzuty		
			stan 2005 r.	stan 2008 r.	stan 2015 r.
1.	Długość sieci wodociągowej	km	92,7	▲ 104,0	▲ 209,8
2.	Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	996	▲ 1 089	▲ 1 246
3.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osób	4 813	▼ 4 805	▲ 5 591
4.	Korzystający w wodociągu w % ogółu ludności	%	70,3	▲ 73,5	▲ 83,6
5.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	115,7	▼ 99,0	▲ 148,7
6.	Zużycie wody na jednego korzystającego	m ³ /rok	24,0	▼ 20,6	▲ 26,6
7.	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³ /rok	16,8	▼ 15,2	▲ 22,1
8.	Sieć wodociągowa rozdzielcza na 100 km ²	km	35,2	▲ 39,5	▲ 79,7
9.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	8,9	▼ 8,3	▲ 73,4
10.	Podłączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	249	▲ 283	▲ 711
11.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osób	1 653	▲ 1 708	▲ 3 825
12.	Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności	%	24,1	▲ 26,1	▲ 57,2
13.	Sieć kanalizacyjna rozdzielcza na 100 km ²	km	3,4	▼ 3,2	▲ 27,9
14.	Liczba komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków	sztuk	0	▲ 0	▲ 1
15.	Liczba komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	sztuk	2	▲ 2	▼ 1
16.	Przepustowość biologicznych oczyszczalni ścieków komunalnych według projektu	m ³ /dobę	0,0	▲ 0,0	▲ 60,0
17.	Przepustowość biologicznych oczyszczalni ścieków komunalnych z podwyższonym usuwaniem biogenów według projektu	m ³ /dobę	460,0	▲ 460,0	▲ 764,0
18.	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków	osoba	2 146	▲ 2 194	▲ 3 746
19.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ogółu ludności	%	32,2	▲ 33,6	▲ 54,6
20.	Równoważna liczba mieszkańców dla oczyszczalni ścieków	osoba	2 150	▲ 2 308	▲ 9 153
21.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	sztuk		▲ 1	▲ 5
22.	Zbiorniki bezodpływowe	sztuk		▲ 1 063	▼ 946
23.	Stacje zlewne	sztuk		▲ 2	▼ 1
27.	Długość czynnej sieci gazowej przesyłowej	m	15 710	▲ 15 710	▲ 20 394
28.	Odpady komunalne zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem	ton	279,99	▲ 662,88	▲ 935,10
29.	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem na 1 mieszkańca	kg	4 107,0	▼ 101,5	▲ 138,9
30.	Odpady komunalne z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	39,2	▲ 91,7	▲ 129,3
31.	Wskaźnik lesistości	%	25,4	▲ 25,5	▲ 26,5
32.	Powierzchnia gruntów leśnych (w tym lasów)	ha	6 834,4	▲ 6 855,8	▲ 7 120,4
33.	Powierzchnia lasów	ha	6 692,6	▲ 6 711,0	▲ 6 969,4
34.	Powierzchnia zalesiona w ciągu roku	ha	3,4	▲ 5,6	▲ 8,3
35.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	7 709,4	▲ 7 709,4	▲ 7 709,4
36.	Rezerваты przyrody	ha	12,4	▲ 12,4	▼ 12,2
37.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	5 386,4	▲ 5 386,4	▲ 5 386,4
38.	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	ha	2 323,0	▲ 2 323,0	▲ 2 323,0
39.	Wydatki ogółem na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną z budżetu gminy	zł	226 007	▲ 405 107	▲ 983 751
40.	Wydatki na oczyszczanie gminy	zł	40 600	▲ 114 972	▲ 122 025
41.	Wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód	zł	46 713	▲ 111 229	▼ 4 201
42.	Wydatki na gospodarkę odpadami	zł	19 422	▼ 0	▲ 534 276

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS



8 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Celami realizacji programu ochrony środowiska są poprawa stanu i ochrona środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w gminie. Ww. cele i zadania zostały opisane w tabeli nr 12.

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

- zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, tj. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska;
- 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 i deszczowej;
- propagowanie odnawialnych źródeł energii;
- rekomendowanie stopniowego ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych.



Tabela 12. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	G	D	E	F	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Ochrona przed zmianami klimatycznymi oraz poprawa jakości powietrza	Wdrażanie OZE na terenie gminy	Liczba nowych instalacji OZE	0	15	Budowa instalacji fotowoltaicznej	Gmina Dźwierzuty	-
			Modernizacja oświetlenia ulicznego				Budowa oświetlenia ulicznego typu solarnego	Gmina Dźwierzuty	-
			Termomodernizacja budynków	Liczba budynków poddanych termomodernizacji	0	3	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Dźwierzuty	-
2.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Długość sieci wodociągowej [km]	209,8	217,6 km	Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Śledzie, obręb Rańsk	Gmina Dźwierzuty	-
							Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w Laurentowie dz. nr 368 i 369 obręb Rumy	Gmina Dźwierzuty	-
							Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Linowo	Gmina Dźwierzuty	-
							Przebudowa stacji uzdatniania wody oraz budowa sieci wodociągowej w gminie Dźwierzuty	Gmina Dźwierzuty	-
				Długość sieci kanalizacyjnej [km]	73,4	75,4 km	Budowa odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ramach Aglomeracji Dźwierzuty w miejscowości Julianowo	Gmina Dźwierzuty	-



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
3.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Budowa PSZOK	Udział odpadów zebranych selektywnie w łącznej masie zebranych odpadów [%]	16,3	30,0	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy Dźwierzuty	Gmina Dźwierzuty	-



Tabela 13. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa instalacji fotowoltaicznej	Gmina Dźwierzuty	200	205,5	-	-	-	405,5	RPO Warmia i Mazury	-
	Budowa oświetlenia ulicznego typu solarne	Gmina Dźwierzuty	5	6	-	-	-	11	Budżet gminy	-
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Dźwierzuty	100	100	100	100	200	600	Budżet gminy, dofinansowanie	-
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Śledzie, obręb Rańsk	Gmina Dźwierzuty	50	50	25	25	50	200	Budżet gminy	-
	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w Laurentowie dz. nr 368 i 369 obręb Rummy	Gmina Dźwierzuty	20	20	20	20	20	100	Budżet gminy, dofinansowanie	-
	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Linowo	Gmina Dźwierzuty	25	60	70	70	75	300	Budżet gminy, dofinansowanie	-
	Przebudowa stacji uzdatniania wody oraz budowa sieci wodociągowej w gminie Dźwierzuty	Gmina Dźwierzuty	589	589	-	-	-	1178	Budżet gminy, dofinansowanie	-
	Budowa odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ramach Aglomeracji Dźwierzuty w miejscowości Julianowo	Gmina Dźwierzuty	30	140	140	145	145	600	Budżet gminy	-



Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy Dźwierzuty	Gmina Dźwierzuty	25	75	-	-	-	100	Budżet gminy, dofinansowanie	-



9 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* zadań, w tym:

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

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (**tabela nr 12**) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w *Programie*. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji planu, 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 *POŚ*, które zostaną przedstawione Radzie Gminy w Dźwierzutach, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu w Szczytnie.



10 Spis tabel

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD ..	18
Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	21
Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	21
Tabela 4. Stan ekologiczny jednolitych części wód	28
Tabela 5. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Dźwierzuty w latach 2010 – 2015	31
Tabela 6. Klasyfikacja stanu czystości jezior na terenie Gminy Dźwierzuty badanych w latach 2010 – 2015	32
Tabela 7. Charakterystyka głównych ujęć studni w Gminie Dźwierzuty	35
Tabela 8. Złoża kopalin na terenie Gminy Dźwierzuty	38
Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Dźwierzuty z podziałem na frakcje w roku 2016	43
Tabela 10. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi	57
Tabela 11. Wskaźniki monitorowania efektów realizacji POŚ	59
Tabela 12. Cele, kierunki interwencji i zadania	61
Tabela 13. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem	63

11 Spis wykresów

Wykres 1. Struktura wieku mieszkańców w Gminie Dźwierzuty w 2016 roku	14
Wykres 2. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania Gminy Dźwierzuty	34
Wykres 3. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca Gminy Dźwierzuty w latach 2006 – 2015	35
Wykres 4. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Gminy Dźwierzuty	36

12 Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy Dźwierzuty na tle powiatu szczycieńskiego oraz województwa warmińsko-mazurskiego	12
Rysunek 2. Położenie gminy Dźwierzuty na tle sąsiadujących gmin	13
Rysunek 3. Struktura użytkowania gruntów rolnych w Gminie Dźwierzuty w 2014 roku	15
Rysunek 4. Granice JCWP (czarne linie) na tle Gminy Dźwierzuty (różowe linie)	30
Rysunek 5. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle Gminy Dźwierzuty (obszar czerwony)	33
Rysunek 6. Lokalizacja złóż kopalin na tle Gminy Dźwierzuty	40
Rysunek 7. Rezerваты (kolor czerwony) na tle Gminy Dźwierzuty	48
Rysunek 8. Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe (kolor zielony) na tle Gminy Dźwierzuty	50
Rysunek 9. Obszary Chronionego Krajobrazu (kolor różowy) na tle Gminy Dźwierzuty	51
Rysunek 10. Obszary Natura 2000 na tle Gminy Dźwierzuty	54