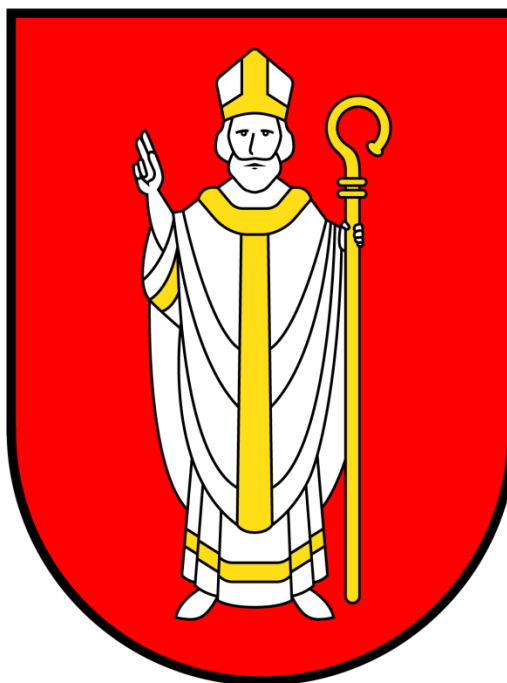


**Program Ochrony Środowiska dla Gminy
Dubiecko na lata 2019-2022 z uwzględnieniem
perspektywy do roku 2026**



WYKONAWCA:
Adam Czekański „Bio-San”
ul. Konarskiego 74
38-500 Sanok

SPIS TREŚCI:

1.	Wykaz skrótów.....	6
2.	Wprowadzenie.....	8
2.1.	Cel i przedmiot opracowania	9
2.2.	Podstawa prawna opracowania	10
2.2.1.	Akty prawne	10
2.2.2.	Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe	10
2.2.3.	Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu.....	10
2.3.	Metodyka sporządzania Programu i jego struktura.....	11
3.	Uwarunkowania zewnętrzne Programu	12
3.1.	Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne	12
3.2.	Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.....	13
4.	Ogólna charakterystyka Gminy Dubiecko	34
4.1.	Charakterystyka geograficzno-gospodarcza	34
4.1.1.	Położenie administracyjne i powierzchnia.....	34
4.1.2.	Dane demograficzne.....	36
4.2.	Działalność gospodarcza.....	37
4.3.	Zaopatrzenie w energię elektryczną.....	38
4.4.	System gazowniczy.....	39
5.	Analiza stanu środowiska.....	40
5.1.	Klimat.....	40
5.1.1.	Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne	42
5.1.2.	Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Dubiecko.....	45
5.1.3.	Klasyfikacja stref	58
5.1.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	61
5.1.5.	Tendencje zmian	61
5.2.	Hałas.....	62
5.2.1.	Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku	62
5.2.2.	Hałas komunikacyjny.....	62
5.2.3.	Infrastruktura drogowa i komunikacja	63
5.2.4.	Monitoring hałasu komunikacyjnego.....	63
5.2.5.	Hałas przemysłowy	64
5.2.6.	Problemy i zagrożenia.....	64
5.2.7.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	65
5.2.8.	Tendencje zmian w zakresie hałasu	66
5.3.	Promieniowanie elektromagnetyczne	66
5.3.1.	Elektroenergetyka	68
5.3.2.	Sieć telefonii komórkowej	69
5.3.3.	Problemy i zagrożenia.....	70
5.3.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	71

5.3.5.	Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego	71
5.4.	Gospodarowanie wodami.....	72
5.4.1.	Wody powierzchniowe.....	72
5.4.1.1.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	72
5.4.1.2.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Dubiecko	76
5.4.2.	Wody podziemne	79
5.4.2.1.	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych	81
5.4.2.2.	Jakość wód podziemnych.....	82
5.4.2.3.	Źródła przeobrażeń wód podziemnych	85
5.4.3.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	86
5.4.4.	Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego	88
5.4.5.	Problemy i zagrożenia.....	88
5.4.6.	Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią	91
5.4.7.	Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)	91
5.5.	Gospodarka wodno-ściekowa	91
5.5.1.	Zużycie wody	91
5.5.2.	Opis systemu wodociągowego.....	93
5.5.3.	System kanalizacyjny na terenie Gminy Dubiecko	96
5.5.4.	Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków	98
5.5.5.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	100
5.5.6.	Zbiorniki bezodpływowe	100
5.5.7.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	101
5.5.8.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	102
5.5.9.	Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych.	103
5.6.	Gospodarka odpadami.....	103
5.6.1.	Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dubiecko	103
5.6.2.	Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dubiecko	104
5.6.3.	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Dubiecko	106
5.6.4.	Problemy i zagrożenia.....	108
5.6.5.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami.....	109
5.6.6.	Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami.....	110
5.7.	Zasoby geologiczne.....	110
5.7.1.	Budowa geologiczna	110
5.7.2.	Bogactwa naturalne	111
5.7.3.	Zagrożenia i problemy	111
5.7.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin.....	113
5.7.5.	Tendencje zmian	113

5.8.	Gleby	113
5.8.1.	Typy i jakość gleb	113
5.8.2.	Degradacja gleb.....	114
5.8.3.	Problemy i zagrożenia.....	114
5.8.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	117
5.8.5.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby	117
5.9.	Środowisko przyrodnicze.....	117
5.9.1.	System obszarów i obiektów prawnie chronionych.....	117
5.10.	Awarie przemysłowe.....	136
5.10.1.	Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	136
5.10.2.	Transport materiałów niebezpiecznych.....	136
5.10.3.	Problemy i zagrożenia.....	136
5.10.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	137
5.10.5.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	138
6.	Strategia ochrony środowiska.....	138
7.	System finansowania.....	165
7.1.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ).....	165
7.2.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego (RPOWP).....	166
7.3.	Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu LIFE	167
7.4.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	167
7.5.	Bank Ochrony Środowiska	168
7.6.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 (PROW 2014-2020)	169
8.	Monitoring Programu. Zasady monitoringu	170
8.1.	Monitoring środowiska	170
8.2.	Monitoring Programu.....	170
8.3.	Monitoring odczuć społecznych	171
8.4.	Monitorowanie założonych efektów ekologicznych.....	171
9.	Edukacja ekologiczna.....	173
9.1.	Założenia ogólne	173
9.2.	Potrzeba edukacji ekologicznej.....	173
10.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	175
11.	Spis tabel	179
12.	Spis rysunków.....	181
13.	Wykorzystane materiały i opracowania	182

1. Wykaz skrótów

b.d. - brak danych

BEiS - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

BZT5 - (Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu) - to umowny wskaźnik określający biologiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w okresie 5 dób

CHZT - chemiczne zapotrzebowanie na tlen

DSRK - Długookresowa Strategia rozwoju kraju

dB - decybele

DW - droga wojewódzka

DK - droga krajowa

Dz.U. - dziennik ustaw

GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

JCWP - jednolite części wód

JCWpd - jednolite części wód podziemnych

JST - jednostka samorządu terytorialnego

LIFE - instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu

KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

KPPSP - Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej

KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

MŚ - Ministerstwo Środowiska

ZDW - Zarząd Dróg Wojewódzkich

N - azot ogólny

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NOx - tlenki azotu w spalinach samochodowych,

NSEE - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

OSN - obszary szczególnie narażone

ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego

OSCh-R - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

OZE - odnawialne źródła energii

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

P - fosfor ogólny

PEM - Pole elektromagnetyczne

PGW - Plan gospodarowania wodami

PGNiG - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

PM 10 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 um

PM 2,5 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 um

PSD - poniżej stanu dobrego

PPD - poniżej potencjału dobrego

POŚ - Prawo Ochrony Środowiska

POP - Program Ochrony Powietrza

POliŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Program – Program Ochrony Środowiska

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

PSSE - Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

PVC - polichlorek winylu, PVC, PCW

PWŚK - Program Wodno-Środowiskowy Kraju

RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RPO WP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO - Specjalny obszar ochrony siedlisk

SWOT - popularna heurystyczna technika służąca do porządkowania i analizy informacji

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

2. Wprowadzenie

Dokument „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dubiecko na lata 2019-2022 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2026”, zwany w dalszej części Programem opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska, a co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący program, obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy. W związku z ustawą z Prawo ochrony środowiska, politykę ekologiczną państwa zgodnie, z którą opracowywane były programy ochrony środowiska, zastąpiono polityką ochrony środowiska, która m.in. winna być prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ust. 1. ustawy polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1376).

Wprowadzone zmiany przepisów prawnych zmieniły założenia i wytyczne metodyczne wg których został opracowany niniejszy dokument.

Wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska zmiany określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. W przypadku konieczności wcześniejszej aktualizacji dokumentu, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dubiecko uwzględnia w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

2.1. Cel i przedmiot opracowania

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności, podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Polityka ochrony środowiska zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 wyżej wymienionej ustawy polityka ochrony środowiska powinna być prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych wyszczególnionych w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Dlatego też Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dubiecko powinien być spójny ze strategiami i programami strategicznymi obowiązującymi na terenie województwa, powiatu i gminnymi programami strategicznymi, ale też z programami wyższego rzędu. Obecnie obowiązująca ustawa Prawo Ochrony Środowiska nie określa szczegółowo zawartości i struktury Programu Ochrony Środowiska.

Program swą strukturą bezpośrednio nawiązuje do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Ochrony Środowiska we wrześniu 2015 r. Zgodnie z wyżej wymienionymi wytycznymi w Programie zawarto informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych, wyznaczono ramy czasowe zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska, a także dokonano analizy oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji. Program podejmuje, więc zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, tj. przyroda i krajobraz, lasy, gleba, kopaliny i wody podziemne, wody powierzchniowe, powietrze oraz odpady stałe i ciekłe, hałas, pola elektromagnetyczne, chemikalia i awarie. Ponadto zdefiniowano zagrożenia i problemy w poszczególnych obszarach interwencji, wykonano analizę SWOT, wyznaczono cele, zadania i priorytety ekologiczne, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska, a także opracowano harmonogram finansowo – rzeczowy. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dubiecko na lata 2019-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023 - 2026” składa się z 2 części, pierwszej opisującej stan aktualny środowiska oraz drugiej strategicznej. Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

Program realizuje cele polityki ochrony środowiska zgodne z art. 13 ustawy Prawo Ochrony Środowiska na obszarze Gminy do 2025 roku, określa strategię ochrony, racjonalnego wykorzystania zasobów i poprawy standardów jakości środowiska gminy, w tym: cele ekologiczne (długo - i krótkookresowe), kierunki działań strategicznych w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska oraz racjonalnego wykorzystania jego zasobów, priorytety inwestycyjne i pozainwestycyjne oraz narzędzia i instrumenty realizacyjne.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

2.2.1. Akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 1648 z poz. zm.);
- USTAWA z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r. poz. 992);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 ze zm.);
- Ustawa z dnia 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1307 ze zm.).

2.2.2. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe

- Polityka leśna państwa;
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. (Uchwała Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”);
- Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) ;
- Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

2.2.3. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu

- Stan środowiska za lata: 2015, 2016, 2017 (WIOŚ Rzeszów);
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 -2019 z Perspektywą do 2023 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27.11.2017 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 - Uchwała Nr XXXI/551/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 5 stycznia 2017 r.;

- Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej - Uchwała Nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych;
- Program Ochrony Środowiska Dla Powiatu Przemyskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020.;
- Strategia Rozwoju Powiatu Przemyskiego do 2020 r.;
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dubiecko;
- Dane z banku danych regionalnych.

2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Program jest kontynuacją poprzednio uchwalonego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dubiecko, który wyznaczał kierunki podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Gminy Dubiecko.

Zgodnie z ustawą POŚ, Program winien być oparty na dokumentach strategicznych i programowych związanych z rozwojem Gminy Dubiecko .

W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- 2.3.1. Długookresowa Strategia rozwoju kraju - DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długo-okresowej;
- 2.3.2. Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju - ŚSRK (Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020) - najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r., kluczowy dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach przyszłej perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020;
- 2.3.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ);
- 2.3.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (SIEG);
- 2.3.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- 2.3.6. Polityka energetyczną Polski do 2030 roku;
- 2.3.7. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;

- 2.3.8. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 -2019 z Perspektywą do 2023 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 listopada 2017 r.;
- 2.3.9. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 - Uchwała Nr XXXI/551/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 5 stycznia 2017 r.;
- 2.3.10. Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej - Uchwała Nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych;
- 2.3.11. Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy miasto Rzeszów - Uchwała Nr XXX/543/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów”;

W Programie wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, Starostwa Powiatowego w Przemyślu, Urzędu Gminy w Dubieckou. Niniejszy Program opracowany został zgodnie z nowymi *Wytycznymi*, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

3.1. Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Dubiecko w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych sektorowych takich jak:

- 3.1.1. Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020;
- 3.1.2. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- 3.1.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- 3.1.4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014;
- 3.1.5. Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów;
- 3.1.6. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020;
- 3.1.7. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020;
- 3.1.8. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.;

- 3.1.9. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku oraz projekt Polityki Energetycznej Polski do 2050 roku;
- 3.1.10. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- 3.1.11. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
- 3.1.12. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016);
- 3.1.13. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 -2019 z Perspektywą do 2023 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 24 listopada 2017 r.;
- 3.1.14. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego;
- 3.1.15. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 - Uchwała Nr XXXI/551/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 5 stycznia 2017 r.;
- 3.1.16. Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej - Uchwała Nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu”wraz z Planem Działań Krótkoterminowych;

3.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi

Przeprowadzona analiza Programu w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność i spójność z dokumentami krajowymi oraz regionalnymi (wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi). Zdecydowana większość celów tych dokumentów programowych została ujęta w ramach poszczególnych celów Programu. Spójność celów Programu dla Gminy Dubiecko z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3.1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi

Cele dokumentu programowego	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dubiecko na lata 2019-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023 - 2026	Zgodność dokumentów
Dokumenty szczebla krajowego		
Strategia Rozwoju Kraju 2020		
<p>Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo: Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem: - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego.</p> <p>Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka: Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki: - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego.</p> <p>Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko: - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska.</p> <p>Cel II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.</p> <p>Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu: - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym, - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,</p> <p>Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna: Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych: - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach.</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020, tj.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – obszar interwencji 1; 2) Ochrona przed hałasem – obszar interwencji 2; 3) Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3; 4) Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią– obszar interwencji 4; 5) Gospodarka wodno– ściekowa, zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5; 6) Ochrona zasobów kopalin – obszar interwencji 6; 7) Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7; 8) Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; 9) Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu – obszar interwencji 9; 10) Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10. 	<p>Pełna zgodność</p>
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności		
<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</p>	<p>Wszystkie cele Programu j. w. wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.</p>	<p>Pełna zgodność</p>

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”		
<p>Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców: Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo i materiałochłonności gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu. <p>Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów. 	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Pełna zgodność
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)		
<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego. Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej. Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2.	Pełna zgodność
Strategia „Sprawne Państwo 2020”		
<p>Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego: Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego. 	Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10	Zgodność
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022		
<p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa: Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, - Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa. 	Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10	Zgodność

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020		
<p>Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów: Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów. - Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw - działania tematyczne: - Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne, - Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4, Zrównowazona gospodarka wodno – ściekowa 5. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.</p>	Zgodność
<p>Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych: Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych, - Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska, <p>Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.</p>		
Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020		
<p>Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego: Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu. 	<p>Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.</p>	Zgodność
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej		

<p>Wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, - poprawa efektywności energetycznej, - poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, - rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, - zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, - promocja nowych wzorców konsumpcji. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.</p>	<p>Zgodność</p>
<p>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</p>		
<p>Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, - Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15. <p>Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. <p>Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. <p>Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii, co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, - Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, - Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, - Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4, zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5; Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.</p>	<p>Zgodność</p>

<p>Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, - Cel główny - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, - Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce, - Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. 		
<p>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.</p>		
<p>Cel główny Strategii realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, - uporządkowanie zarządzania przestrzenią. <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - poprawa efektywności energetycznej, - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, - modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, - rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy, - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4; Gospodarka wodno- ściekowa.zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5; Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6; Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.</p>	<p>Zgodność</p>

<ul style="list-style-type: none"> - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy. 		
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, - cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich, - cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, - cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, - cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, - cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. 	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Zgodność
Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz - reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej. 	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4, Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 5.	Zgodność

Program wodno-środowiskowy kraju (aktualizacja 2016 r.)		
<p>Cele określone w PWSK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niepogarszanie stanu części wód, - osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, - spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. 	<p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4, zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 5.</p>	<p>Zgodność</p>
V Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017 przyjęta przez Radę Ministrów 31 lipca 2017 r.)		
<p>Cel główny dokumentu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. 	<p>Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 5.</p>	<p>Zgodność</p>
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 	<p>Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.</p>	<p>Zgodność</p>

Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, - skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, - zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, - pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływujących na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno-gospodarczym kraju - podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, - udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej, - rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej, - użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. 	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.	Zgodność
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)		
<p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, - wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej, - tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, - promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej. 	Występuje spójność Programu w ramach obszar interwencji 9 w części dotyczącej edukacji ekologicznej.	Zgodność

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
- zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s. m.

Racjonalna gospodarka odpadami -
obszar interwencji 8.

Zgodność

Dokumenty szczebla wojewódzkiego		
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022		
<p>Nadrzędnym celem Planu jest: Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi. Cele główne w zakresie gospodarki odpadami to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB, - zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska, - zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, - wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, - zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. 	Racjonalna gospodarka odpadami – obszar interwencji 8.	Zgodność
„Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych (Dz. U. Woj. Podk. z dnia 9 stycznia 2017 r., poz. 74)		
<p>„Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej” – kod strefy: PL1802, opracowany został w związku z przekroczeniem jakości powietrza w zakresie: poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 w 2011 r. Obecnie obowiązuje Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.</p>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1	Zgodność

Została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXX/544/16 z dnia 29.12.2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych, Dz. U. Woj. Podk. z dnia 9 stycznia 2017 r., poz. 74.

Podstawowym dokumentem wskazującym na konieczność wykonania Programu Ochrony Powietrza w tej strefie, w zakresie zanieczyszczeń pyłem PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenem jest bieżąca ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim, wykonywana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, w której strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C pod względem ochrony zdrowia mieszkańców.

Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu na terenie województwa podkarpackiego, w zakresie:

- ograniczania emisji powierzchniowej,
- ograniczania emisji liniowej,
- ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych,
- planowania przestrzennego.

SUBSTANCJE OBJĘTE PROGRAMEM I ŹRÓDŁA ICH POCHODZENIA

Pyl zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5

Pył zawieszony PM10 i PM2,5 jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek drobnych stałych i ciekłych. Zanieczyszczenia pyłowe mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogenicznych. Ilość pyłu PM10 i PM2,5 w powietrzu może wynikać z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też z reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, lotne związki organiczne i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m. in. B(a)P), metale ciężkie oraz dioksyny i furany.

<p>Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), • transport samochodowy, • spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. <p>Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów.</p> <p>Najwięcej frakcji PM_{2,5} w pyłe ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM_{2,5} w pyłe ogółem występują w procesach wydobywania i przetwórstwa kopalin, gdzie w największym stopniu emitowany jest pył o większych frakcjach. Znaczna część emisji pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} z transportu drogowego pochodzi z procesów innych niż spalanie paliw, do których zaliczyć można ścieranie okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścieranie nawierzchni dróg.</p>		
<p>Substancje objęte Programem i źródła ich pochodzenia</p>		
<p>Pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}</p> <p>Pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5} jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek drobnych stałych i ciekłych. Zanieczyszczenia pyłowe mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogenicznych. Ilość pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} w powietrzu może wynikać z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też z reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, lotne związki organiczne i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m. in. B(a)P), metale ciężkie oraz dioksyne i furany.</p>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1</p>	<p>Zgodność</p>

<p>Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), - transport samochodowy, - spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. <p>Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów.</p> <p>Najwięcej frakcji PM_{2,5} w pyłe ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM_{2,5} w pyłe ogółem występują w procesach wydobywania i przetwórstwa kopalin, gdzie w największym stopniu emitowany jest pył o większych frakcjach. Znaczna część emisji pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} z transportu drogowego pochodzi z procesów innych niż spalanie paliw, do których zaliczyć można ścieranie okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścieranie nawierzchni dróg.</p>		
<p>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z Perspektywą do 2023 r. (POŚ WP 2017-2019) Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 listopada 2017 r.</p>		
<p>W dokumencie dokonano identyfikacji problemów środowiskowych w województwie podkarpackim. Analizę problemów środowiskowych wykonano wykorzystując analizę SWOT. Zestawiono słabe i mocne strony czynników środowiskowych oraz szanse i zagrożenia wynikające z uwarunkowań środowiskowych, które stanowiły podstawę do formułowania celów i kierunków działań w ramach strategii ochrony środowiska województwa. Główne zagrożenia środowiskowe na terenie województwa scharakteryzowano w obrębie poszczególnych komponentów środowiska.</p> <p>Program Ochrony Środowiska Dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019, z Perspektywą do 2023 r. zawiera ocenę aktualnego stanu środowiska w 10 obszarach interwencji takich jak: gospodarka wodna, gospodarka wodno-ściekowa, ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenie hałasem, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenie poważnymi awariami, gleby, zasoby geologiczne, pola elektromagnetyczne. Dla poszczególnych obszarów interwencji, na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska, zidentyfikowane zostały problemy i zagrożenia środowiska, m.in.:</p>	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. powodzie i lokalne podtopienia obejmujące znaczne obszary województwa, a także małe zasoby dyspozycyjne wód, oraz niewystarczająca retencja zbiornikowa w stosunku do potrzeb ludności i gospodarki; 2. niezadowalający stan wód powierzchniowych, a także dysproporcja w wyposażeniu w urządzenia gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz pomiędzy obszarami wiejskimi a miastami; 3. sezonowe utrzymywanie się przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10, wysokich stężeń pyłu PM2.5 i benzo(a)pirenu na terenach intensywnej urbanizacji oraz ponadnormatywne zanieczyszczenie ozonem troposferycznym; 4. nadmierna emisja hałasu komunikacyjnego; 5. nieosiąganie przez samorządy gminne, wymaganych prawem, poziomów w zakresie zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i niektórych surowców wtórnych, brak składowisk odpadów o statusie RIPOK w Centralnym i Południowym Regionie Gospodarki Odpadami oraz powstawanie nielegalnych składowisk odpadów (dzikich wysypisk); 6. presja urbanistyczna i turystyczna na obszary cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, fragmentacja siedlisk przyrodniczych i zagrożenie ciągłości korytarzy ekologicznych oraz pożary lasów; 7. występowanie na obszarze województwa obiektów związanych z niewłaściwym zagospodarowaniem odpadów poprodukcyjnych tzw. „bomb ekologicznych” zakładów zaliczonych do grupy dużego i zwiększonego ryzyka, w tym zakładów zlokalizowanych w sposób zwiększający ryzyko efektu domina oraz zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych; 8. znaczne obszary województwa objęte procesami osuwiskowymi, erozją i zakwaszeniem gleb oraz zmniejszenie liczby i powierzchni gospodarstw ekologicznych; 9. nielegalne wydobywanie kopalin, zwłaszcza surowców skalnych eksploatowanych metodą odkrywkową (skala tego zjawiska nie jest szczegółowo rozpoznana); 10. wzrost ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego w środowisku i nie do końca rozpoznany jego wpływ na środowisko i zdrowie człowieka. 	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
---	---	-----------------

<p>Cele, kierunki i zadania, jakie zostały określone w niniejszym dokumencie zorientowane są na:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. minimalizowanie skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla województwa podkarpackiego, zwłaszcza poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz suszy, a także ograniczanie zasięgu i niekorzystnych następstw tych zjawisk; - wzrost retencji wodnej; - osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych, przede wszystkim poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł osadniczych i przemysłowych; - rozwój systemów oczyszczania i odprowadzania ścieków, systemów zaopatrzenia w wodę; - ochronę zasobów wodnych i ich monitoring; - poprawę i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza (dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia dla pyłu PM 2.5 do roku 2020) i przeciwdziałanie zmianom klimatu, m.in. poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - monitoring i zarządzanie jakością powietrza (programy ochrony powietrza); - redukcję punktowej emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych; - poprawę efektywności energetycznej i ograniczanie emisji niskiej z sektora komunalno-bytowego; - wpieranie inwestycji ograniczających emisję komunikacyjną (niskoemisyjnego taboru oraz infrastruktury transportu publicznego); - poprawę klimatu akustycznego poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie instrumentów do zarządzania hałasem (mapy akustyczne i programy ochrony środowiska przed hałasem); - minimalizowanie ponadnormatywnego oddziaływania hałasu w sąsiedztwie dróg krajowych i wojewódzkich; - wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowy; 	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
--	---	-----------------

<p>a) zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach oraz zwiększenie udziału odzysku surowców wtórnych i energii z odpadów, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizację i sukcesywną aktualizację wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (WPGO); - budowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu, termicznego przekształcania z odzyskiem energii) oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów; <p>b) zachowanie, ochronę i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochronę zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie instrumentów do zarządzania ochroną przyrody, krajobrazu i lasów. (m.in. plany ochrony lub zadań ochronnych, plany urządzenia lasów, - plany zalesienia, audyt krajobrazowy); - zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych; - budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznych funkcji lasów; - rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych (m.in. rozwój terenów zieleni w miastach i w miejskich obszarach funkcjonalnych, poprawa drożności korytarzy ekologicznych); - prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej; - ochronę lasów przed katastrofami (pożary, szkodniki) i zwiększenie zasobów hydrologicznych w lasach; - opracowanie i wdrożenie zasad renaturyzacji małych cieków wodnych zamienionych w przeszłości na kanały melioracyjne; <p>c) zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego, w tym zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeciwdziałanie poważnym awariom i zagrożeniom związanym z transportem substancji niebezpiecznych oraz minimalizacja negatywnych skutków tych zdarzeń; - minimalizację negatywnego wpływu na środowisko lub zdrowie ludzi odpadów poprodukcyjnych niewłaściwie składowanych albo magazynowanych; <p>d) ochronę i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywację terenów zdegradowanych, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb; - remediację zanieczyszczonej powierzchni ziemi, rekultywację gruntów 	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
---	---	-----------------

<ul style="list-style-type: none"> - zdegradowanych i zdewastowanych, oraz rewitalizację obszarów zdegradowanych; - minimalizowanie negatywnych skutków zjawisk geodynamicznych; <p>e) ochronę i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompleksową ochronę zasobów złóż kopalin; - eliminację nieracjonalnej i nielegalnej eksploatacji kopalin; - minimalizację presji na środowisko wywieranej działalnością górnictwem; - ochronę georóżnorodności; <p>f) ochronę ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.</p>		
Dokumenty szczebla powiatowego i gminnego		
Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 r.		
<p>Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 r. jest dokumentem, który analizuje istniejący stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawia cele i zadania konieczne do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze.</p> <p>Podstawę opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych m.in. przez starostwo Powiatowe w Przemyślu, Urzędy Gmin, Nadleśnictwa, GUS, WIOŚ, PIS, MZMiUW, RZGW i inne. Informacje wykorzystane w opracowaniu posłużyły określeniu stanu aktualnego komponentów środowiska przyrodniczego.</p> <p>Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 r. powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, wojewódzkich zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych.</p> <p>Wyboru celów środowiskowych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu, uwarunkowań zewnętrznych (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.</p>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – obszar interwencji 1; Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2; Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3.</p> <p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4; zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5; Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6; Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7; Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9; Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10.</p>	

<p>W Programie wyodrębnionych zostało jedenaście celów ekologicznych:</p> <p>I CEL STRATEGICZNY: DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO DLA OCHRONY ZDROWIA MIESZKAŃCÓW</p> <p>Cel środowiskowy 1. Poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza.</p> <p>Cel środowiskowy 2. Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców powiatu.</p> <p>Cel środowiskowy 3. Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego</p> <p>Cel środowiskowy 4. Poprawa gospodarki wodnej,</p> <p>Cel środowiskowy 5. Poprawa gospodarowania odpadami</p> <p>Cel środowiskowy 6. Minimalizacja skutków występowania niekorzystnych zjawisk atmosferycznych i geodynamicznych</p> <p>Cel środowiskowy 7 Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii</p> <p>II CEL STRATEGICZNY: OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH</p> <p>Cel środowiskowy 8. Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych</p> <p>Cel środowiskowy 9. Ochrona ekosystemów leśnych,</p> <p>Cel środowiskowy 10 Ochrona gleb i zasobów surowców mineralnych</p> <p>III CEL STRATEGICZNY: PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA ORAZ KSZTAŁTOWANIE POSTAW I ZACHOWAŃ PROEKOLOGICZNYCH</p> <p>Cel środowiskowy 11. Edukacja ekologiczna oraz zwiększenie aktywności społeczeństwa na rzecz środowiska.</p> <p>W ramach wyodrębnionych celów środowiskowych wyznaczono kierunki działań zmierzające do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czemu mają służyć zaproponowane zadania. Zaproponowane przedsięwzięcia w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu przemyskiego.</p> <p>Niniejszy dokument jest dokumentem planistycznym i nie stanowi przepisów prawa miejscowego.</p> <p>Nakreśla jedynie kierunek, w jakim powinien podążyć samorząd mając na celu zachowanie i poprawę stanu środowiska przyrodniczego.</p>		Zgodność
---	--	----------

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Dubiecko”

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dubiecko ma na celu wywiązanie się z ustaleń zawartych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020 poprzez realizację celów głównych:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie ilości energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- podniesienie efektywności energetycznej a co za tym idzie redukcję zużycia energii finalnej;
- poprawa jakości powietrza, zwłaszcza na obszarach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm stężeń substancji w powietrzu i realizowane są programy ochrony powietrza (POP).

Cele programu to m.in.:

- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego odbiorców na terenie gminy,
- ograniczenie emisji CO₂ oraz emisji zanieczyszczeń z instalacji wykorzystywanych na terenie gminy a także emisji pochodzącej z transportu,
- zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- zwiększenie efektywności wykorzystania, wytwarzania oraz dostarczania energii,
- rozwój systemów zaopatrujących w energię, zmniejszających występowanie niskiej emisji zanieczyszczeń,
- promocja efektywnego energetycznie oświetlenia,
- celem realizacji ww. Planu jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie danej gminy poprzez szereg wyznaczonych działań. Większość z nich bezpośrednio nawiązuje do niniejszego Projektu dla Gminy Dubiecko a tj.: - wymiana źródeł ciepła na nowoczesne wysokosprawne kotły spełniające aktualne standardy emisyjne oraz instalacje odnawialnych źródeł energii - promowanie instalacji OZE w ramach edukacji społeczeństwa na temat walki z tzw. niską emisją oraz udostępnienie informacji na temat możliwości pozyskania dotacji na ich zakup, - zwiększenie dostępu do paliwa gazowego przez rozbudowę sieci gazowej.
- Z cel strategiczny przyjęto poprawę jakości życia mieszkańców Gminy Dubiecko poprzez trwałą i zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy następujący bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną oraz finalną.
- Redukcja CO₂ o 20% w stosunku do roku bazowego, na terenie Gminy Dubiecko w sektorach: użyteczności publicznej, mieszkaniowym i oświetlenia ulicznego oraz

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu –
obszar interwencji 1

Zgodność

<p>redukcję zużycia energii finalnej w tych sektorach o 20%.</p> <ul style="list-style-type: none">- Ponadto przyjęto za cel do roku 2020 – 5% udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych z całości energii zużywanej w Gminie Dubiecko.- Wartość energii ze źródeł odnawialnych wzrośnie z poziomu 0 w roku 2015 do wartości 7381,5 MWh w roku 2020.		Zgodność
---	--	----------

4. Ogólna charakterystyka Gminy Dubiecko

4.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza

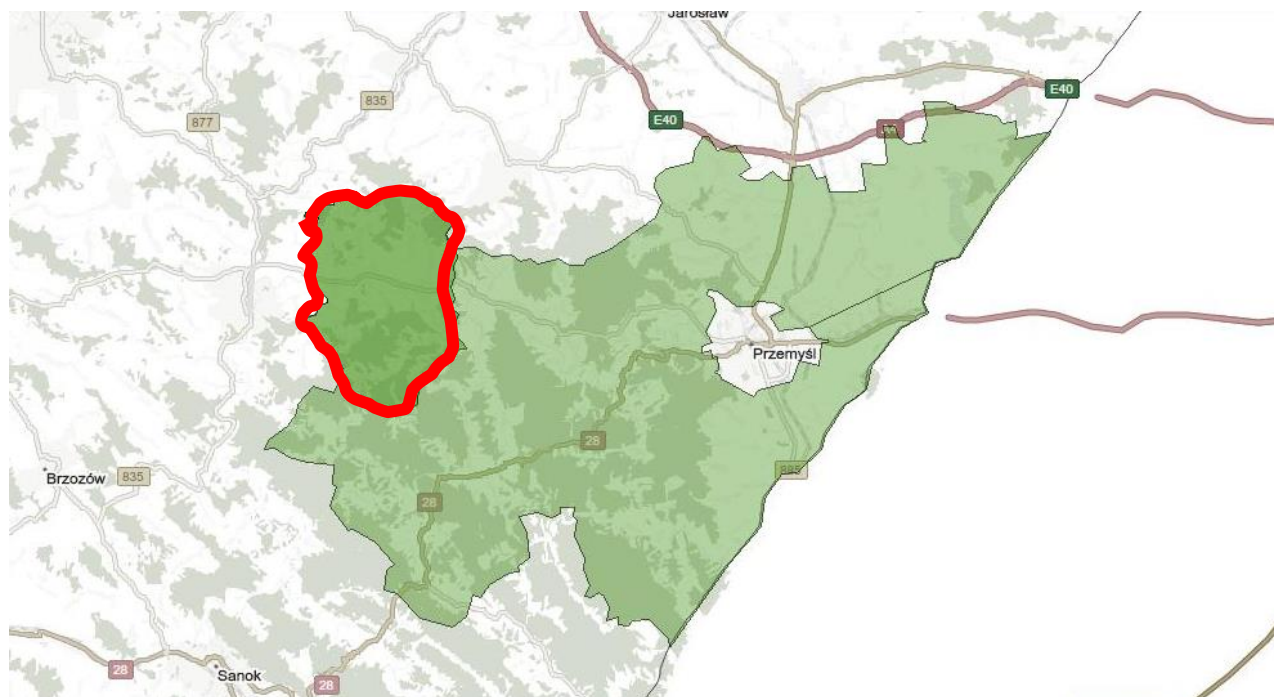
4.1.1. Położenie administracyjne i powierzchnia

Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku Gmina Dubiecko wchodzi w skład województwa podkarpackiego oraz powiatu przemyskiego. Gmina Dubiecko położona jest w zachodniej części powiatu przemyskiego, we wschodniej części województwa podkarpackiego. Zajmuje powierzchnię 154 km² i położona jest na terenie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego i Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na jej obszarze znajdują się rezerваты przyrodniczy „Broduszurki” i „Kozi Garb”. Gmina podzielona jest na 17 sołectw: Bachórzec, Drohobyczka, Dubiecko, Hucisko Nienadowskie, Iskań, Kosztowa, Łączki, Nienadowa, Piątkowa, Przedmieście Dubieckie, Sielnica, Słonne, Śliwnica, Tarnawka, Winne-Podbukowina, Wybrzeże, Załazek. Centrum handlowo-usługowym gminy jest miejscowość Dubiecko.

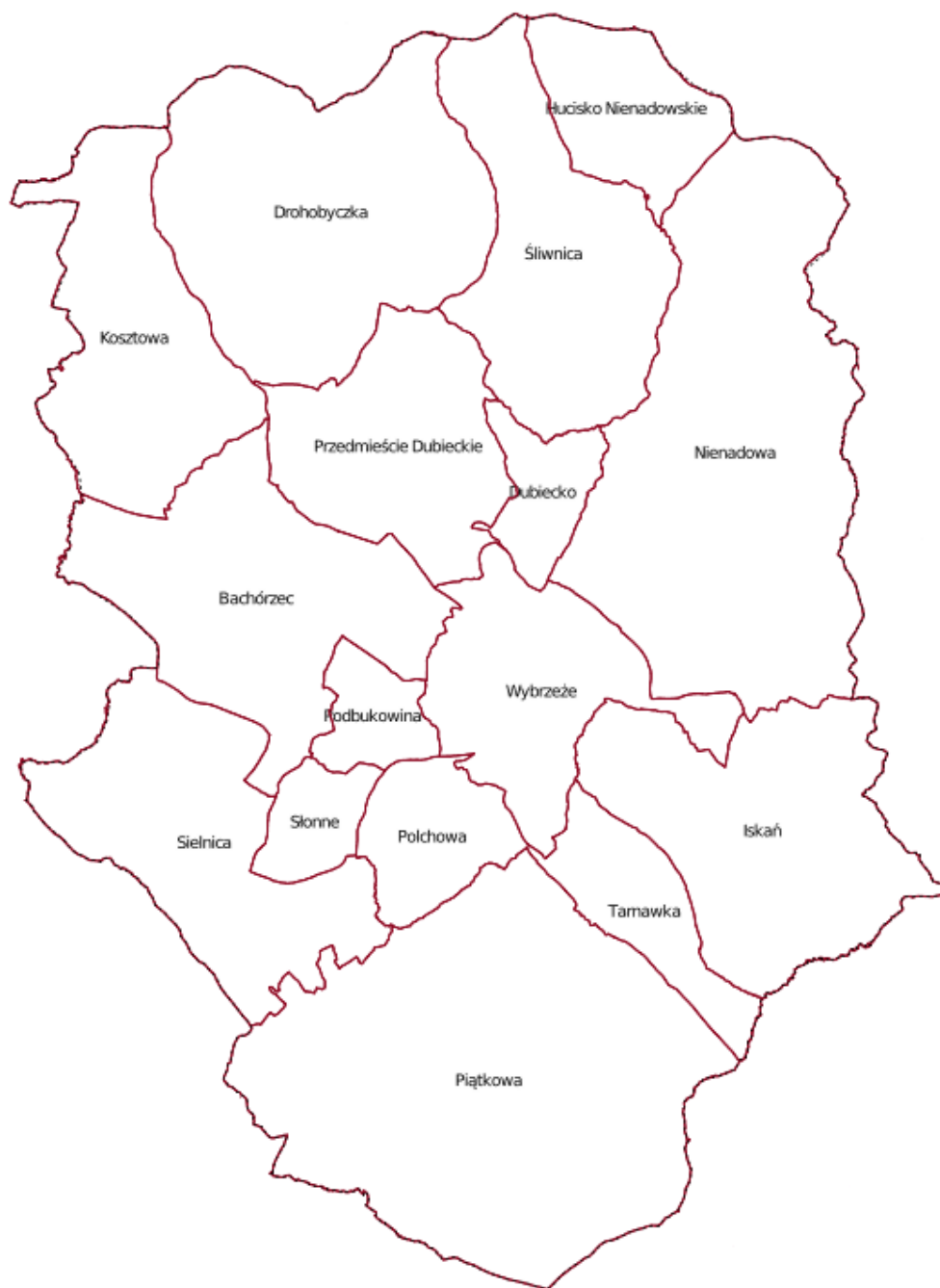
Gmina Dubiecko jest jedną ze 160 gmin województwa podkarpackiego. Jest to gmina wiejska, jedna z 10 gmin powiatu przemyskiego. Sąsiaduje bezpośrednio z gminami: Bircza i Krzywca (powiat Przemysł), Pruchnik (powiat Jarosław), Kańczuga i Jawornik Polski (powiat Przeworsk) oraz Dynów (powiat Rzeszów). Pod względem morfologicznym teren ten znajduje się w obrębie Pogórza Dynowskiego.

Okolica jest pagórkowata. Wzniesienia o miejscowych nazwach (Konik, Manasterz, Grodzisko, Łubienka) przekraczają 400 m n.p.m. Najwyższe z nich, Łubienka, wznosi się na wysokość 449 m n.p.m. Wzniesienia Pogórza Dynowskiego charakteryzują się przebiegiem grzbietów z północnego-zachodu na południowy wschód. Omawiany teren charakteryzuje duże urozmaicenie rzeźby oraz zróżnicowane nachylenia wzgórz. Gmina Dubiecko należy do największych powierzchniowo gmin na terenie powiatu przemyskiego, w obszarze województwa zajmuje 0,85 %. Jej powierzchnia 15 426 ha daje jej 3 lokatę w powiecie, po gminach Bircza (25 449 ha) i Fredropol (15 968 ha). Jest gminą typowo rolniczą, większa część ludności zajmuje się rolnictwem lub zamieszkuje w gospodarstwach rolnych.¹

¹ (źródło: LOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI GMINY DUBIECKO NA LATA 2017-2023)



Rysunek 1 - Lokalizacja Gminy Dubiecko na tle powiatu przemyskiego
Źródło: GUS



Rysunek 2 – Obręby geodezyjne w Gminie Dubiecko

Źródło: Urząd Gminy Dubiecko

4.1.2. Dane demograficzne

Ludność Gminy Dubiecko na koniec czerwca 2018 roku liczyła 9285, co stanowi około 12,5 % mieszkańców powiatu i 0,4 % mieszkańców województwa.

Powierzchnia rozpatrywanego obszaru wynosi 154,26 km², co stanowi 12,71 % powierzchni powiatu przemyskiego oraz 0,9 % powierzchni województwa podkarpackiego.

Gęstość zaludnienia wynosi 60,2 osób/km². Jest to wartość niższa od średniej wojewódzkiej

wynoszącej 146 osób/km² oraz krajowej wynoszącej 123 osób/km².

Liczbę mieszkańców w poszczególnych latach na tle powiatu i województwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4.1 Liczba ludności

Nazwa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 stan na 30 VI
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
PODKARPACIE	2 127 948	2 128 687	2 129 951	2 129 294	2 129 187	2 127 657	2 127 656	2 129 138	2 128 747
Powiat przemyski	73 636	73 778	74 053	74 225	74 067	74 315	74 360	74 440	74 455
Gmina Dubiecko	9 564	9 540	9 521	9 432	9 378	9 348	9 310	9 277	9 285

Zródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL> dane na dzień 15.04.2019

4.2. Działalność gospodarcza

Na terenie gminy w 2017 roku zarejestrowanych było 509 podmiotów gospodarczych – głównie małe i średnie (wg klasyfikacji REGON).

Tabela 4.2 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w 2017 roku

Sekcja wg PKD	Opis	Liczba podmiotów
Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	4
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	2
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	54
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	0
Sekcja F	Budownictwo	136
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	105
Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa	23
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	14
Sekcja J	Informacja i komunikacja	13
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	6

Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	7
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	23
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	7
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	13
Sekcja P	Edukacja	23
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	15
SEKCJA R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	13
SEKCJA S i T	Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	48

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Do największych grup branżowych na terenie gminy należą przedsiębiorstwa prowadzące działalność związaną z handlem hurtowym i detalicznym oraz naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle. Istotną kategorię stanowi rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo. Ilość podmiotów gospodarczych w sektorze publicznym w 2017 roku wyniosła 25 podmiotów, natomiast w sektorze prywatnym ilość zarejestrowanych podmiotów gospodarczych wynosił: 484.

4.3. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Teren gminy Dubiecko w zakresie dostaw energii obsługuje Zamojska Korporacja Energetyczna S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny w Przemyślu. Obszar gminy Dubiecko zasilany jest systemem linii energetycznych ŚW 15 kV. i liniami NW 380 KV. Stacje transformatorowe znajdują się w każdej miejscowości. Sieć linii SN - 15 kV doprowadzona jest do wszystkich miejscowości i jest wystarczająca dla obecnych obszarów zabudowy. W celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii dystrybutor przeznacza znaczne środki finansowe na modernizację i rozbudowę sieci niskiego, średniego i wysokiego napięcia. Na podstawie corocznych planów eksploatacyjnych systematycznie przeprowadzane są zabiegi eksploatacyjne na wszystkich urządzeniach sieci dystrybucyjnej co wraz z zaplanowanymi inwestycjami sieciowymi umożliwia utrzymanie sieci w dobrym stanie oraz zapewnia ciągłość zasilania. Obciążenie każdej stacji trans. jest zróżnicowane zarówno w ciągu doby jak i roku dlatego możliwość przyłączenia nowych odbiorców, źródeł energii do konkretnej stacji trans. SN/nN należy każdorazowo rozpatrywać indywidualnie. W miarę możliwości technicznych stacji transformatorowych można (w ograniczonym zakresie) wymieniać zainstalowane w nich transformatory na większe. W sieciach średniego napięcia (SN) występują rezerwy mocy ale możliwość przyłączenia nowych odbiorców lub źródeł energii do sieci SN należy również

rozpatrywać indywidualnie. Dla każdego przypadku należy brać pod uwagę aktualne obciążenie linii, moc zainstalowanego transformatora w stacji WN/SN, odległość punktu przyłączenia od stacji WN/SN oraz przekrój przewodów roboczych.

4.4. System gazowniczy

Dostawcą gazu jest PGNIG Obrót Detaliczny sp. z o.o. Region Karpacki. Gmina Dubiecko zgazyfikowana na obszarze 12 miejscowości. Sieci gazowe jest zlokalizowana w miejscowościach: Kosztowa, Bachórzec, Przedmieście Dubieckie, Dubiecko, Nienadowa, Wybrzeże, Słonne, Sielnica, Winne Podbukowina, Śliwnica, Hucisko, Brochobyczka. Poszczególnych odbiorców gazu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4.3 Ilość odbiorców gazu w poszczególnych miejscowościach

L.p.	Miejscowość	Liczba odbiorców
1	Kosztowa	48
2	Bachórzec	117
3	Przedmieście Dubieckie	168
4	Dubiecko	193
5	Nienadowa	333
6	Wybrzeże	42
7	Słonne	48
8	Sielnica	36
9	Winne Podbukowina	13
10	Śliwnica	63
11	Hucisko	62
12	Brochobyczka	58
	Suma	1181

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stan na koniec 2015 roku

Ilość odbiorców gazu w 2015 roku wynosiła 1181, długość sieci gazowniczej na terenie Gminy Dubiecko wynosiła 140,9 km, najdłuższy odcinek sieci gazowej znajduje się w Nienadowej i wynosi 36,7 km. We wszystkich wymienionych miejscowościach długość procent zgazyfikowania przekracza 50% , a w miejscowości Dubiecko 90%.

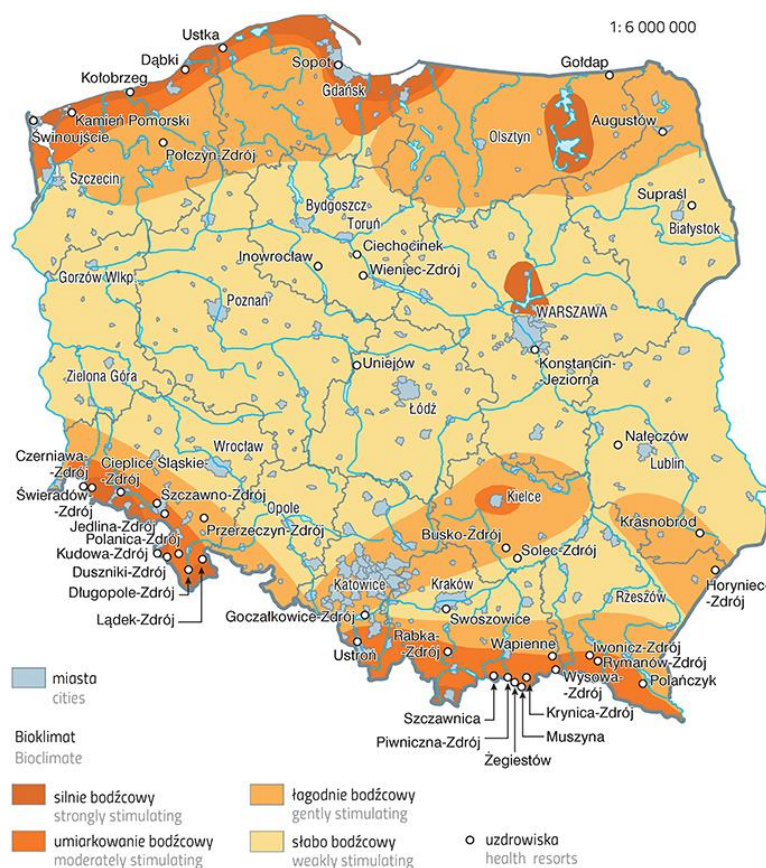
5. Analiza stanu środowiska

5.1. Klimat

Gmina Dubiecko (wg. Okołowicza i Gumińskiego) leży, w ramach przejściowego klimatu strefy umiarkowanej ciepłej, w obrębie dzielnicy klimatycznej:

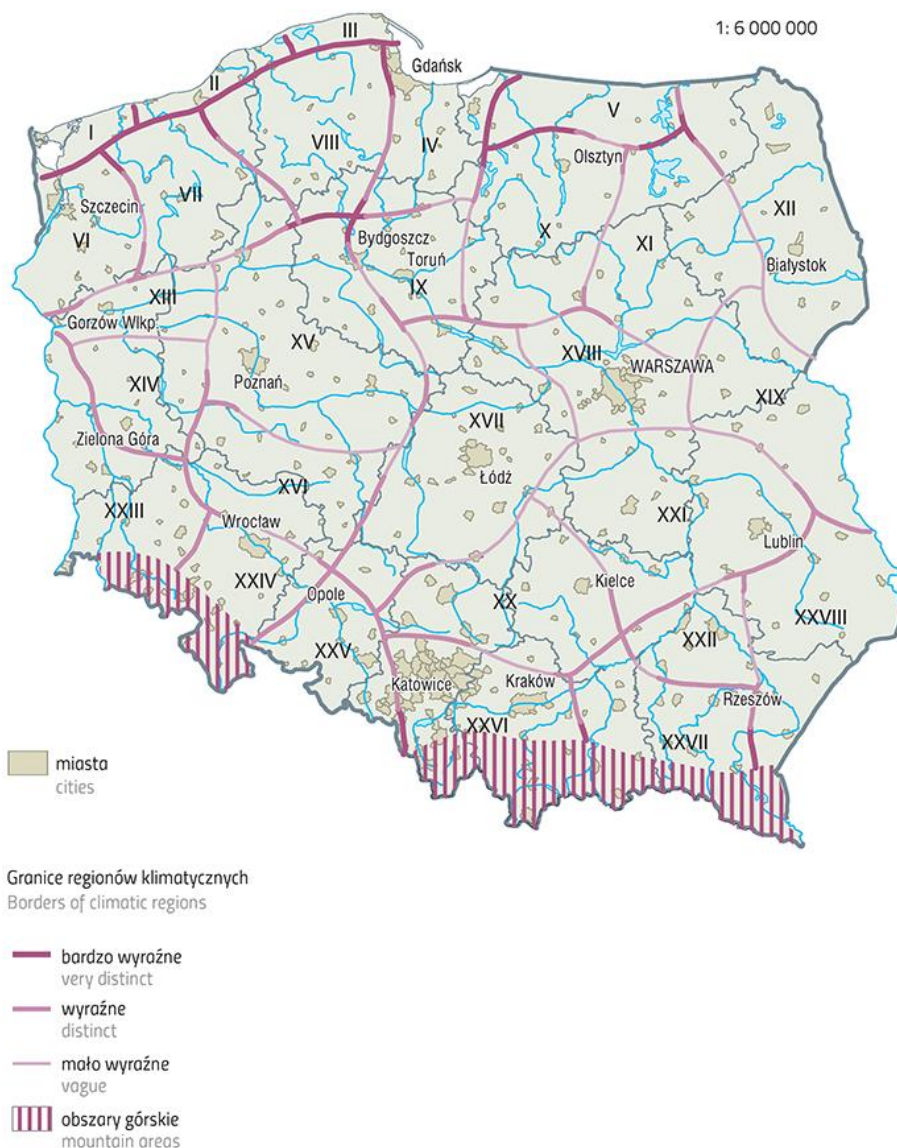
- Dzielnicy Podkarpackiej.

Warunki klimatu lokalnego w gminie uzależnione są od wysokości n.p.m, ekspozycji i spadku terenu oraz rodzaju, wieku i zwarcia drzewostanu. Tereny położone w dolinach rzecznych charakteryzują się dużą częstotliwością występowania mgieł, zjawisk inwersyjnych oraz dłuższym zaleganiem chłodnych mas powietrza, pogarszających warunki termiczne i wilgotnościowe. Tereny położone na łagodnych stokach, o ekspozycji południowej, południowo- zachodniej i południowo-wschodniej posiadają lepsze nasłonecznienie i charakteryzują się korzystnymi warunkami termicznymi i topoklimatycznymi. Poniżej na rysunku przedstawiono podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia.



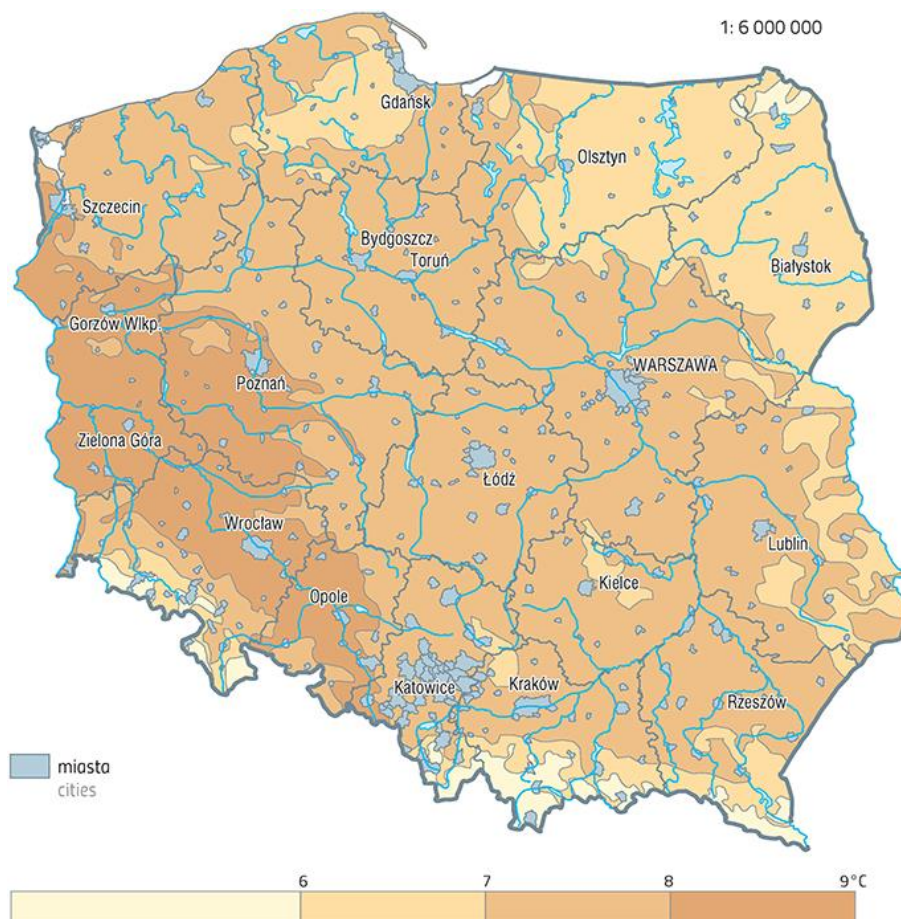
Rysunek 3 - Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia Źródło:

<http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 4 - Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia

Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 5 - Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia

Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>

5.1.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne

Oceny jakości powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Podstawę oceny stanowią określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. poz. 1031 poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach w ww. rozporządzeniu określono dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań. W ocenie jakości powietrza stosowane są również Wytoczne Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE, które stanowią, że przekroczenie normy jakości powietrza występuje wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej, średniej dobowej) po

zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących, z jaką podana jest norma, przekracza wartość normowaną.

Ponadto istotne w tym zakresie są następujące normy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1032)
- Aktualizacja POP - uchwała nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r.

Tabela 5.1 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
Benzen	rok kalendarzowy	5 ¹⁾	–	2010 r.
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ¹⁾	18 razy	2010 r.
	rok kalendarzowy	40 ¹⁾	–	2010 r.
Tlenki azotu ²⁾	rok kalendarzowy	30 ²⁾	–	2003 r.
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ¹⁾	24 razy	2005 r.
	24 godziny	125 ¹⁾	3 razy	2005 r.
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20 ²⁾	–	2003 r.
Ołów ³⁾	rok kalendarzowy	0,5 ¹⁾	–	2005 r.
Pył zawieszony PM2.5	rok kalendarzowy	25 ^{1),5)}	–	2015 r.
		20 ^{1),6)}	–	2020 r.
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50 ¹⁾	35 razy	2005 r.
	rok kalendarzowy	40 ¹⁾	–	2005 r.
Tlenek węgla	8 godzin ⁷⁾	10000 ^{1),7)}	–	2005 r.

¹⁾ poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi

²⁾ poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin

³⁾ suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu

⁴⁾ suma metali i jego związków w pyłe zawieszonym PM10

⁵⁾ poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2.5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I)

⁶⁾ poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2.5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II)

⁷⁾ maksymalna średnia 8-godzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich 1-godzinnych w ciągu doby

Tabela nr 5.2 Poziomy docelowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu docelowego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia docelowego poziomu substancji w powietrzu
Arsen ¹⁾	rok kalendarzowy	6 ¹⁾ ng/m ³	–	2013 r.
Benzo(a)piren ²⁾	rok kalendarzowy	1 ¹⁾ ng/m ³	–	2013 r.
Kadm ³⁾	rok kalendarzowy	5 ¹⁾ ng/m ³	–	2013 r.
Nikiel ³⁾	rok kalendarzowy	20 ¹⁾ ng/m ³	–	2013 r.
Ozon	8 godzin ⁴⁾	120 ^{1),4)} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni ⁵⁾	2010 r.
	okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	18000 ^{2),6)} $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$	–	2010 r.
Pył zawieszony PM2.5	Rok kalendarzowy	25 ¹⁾ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	–	2010 r.

¹⁾ poziom docelowy ze względu na ochronę zdrowia ludzi

²⁾ poziom docelowy ze względu na ochronę roślin

³⁾ całkowita zawartość w pyłe zawieszonym PM10

⁴⁾ maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby

⁵⁾ liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym, uśredniona w ciągu kolejnych 3 lat

⁶⁾ wyrażony jako współczynnik AOT 40 – wartość uśredniona dla pięciu kolejnych lat (w przypadku braku danych pomiarowych z 5 lat - z co najmniej 3 lat). Obliczany jako suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego, dla której stężenie jest większe niż 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabela 5.3 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziomy cel długoterminowy substancji w powietrzu	Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego substancji w powietrzu
Ozon	8 godzin ¹³	120 ¹¹ ¹³ µg/m ³	2020 r.
	okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	6000 ¹² ¹⁴ µg/m ³ ·h	2020 r.

¹¹ poziom celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi

¹² poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę roślin

¹³ maksymalna średnia 8-godzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby

¹⁴ wyrażony jako współczynnik AOT 40

Tabela 5.4 Poziomy alarmowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Alarmowy poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]
Dwutlenek azotu	jedna godzina	400 ¹¹
Dwutlenek siarki	jedna godzina	500 ¹¹
Ozon	jedna godzina	240 ¹¹
Pył zawieszony PM10 ¹²	24 godziny	300

¹¹ wartość występująca przez trzy kolejne godziny w punktach pomiarowych reprezentujących jakość powietrza na obszarze o powierzchni co najmniej 100 km² albo na obszarze strefy zależnie od tego, który z tych obszarów jest mniejszy

¹² stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone urządzeniami do pomiarów automatycznych z zastosowaniem metod równoważnych metodzie referencyjnej

Tabela 5.5 Poziomy informowania społeczeństwa. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziomy informowania [µg/m ³]
Ozon	jedna godzina	180 ¹¹
Pył zawieszony PM10 ¹²	24 godziny	200 ¹³

¹¹ wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla ozonu

¹² stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone urządzeniami do pomiarów automatycznych z zastosowaniem metod równoważnych metodzie referencyjnej

¹³ wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu PM10

Tabela 5.6 Pułap stężenia ekspozycji dla pyłu PM2,5. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Pułap stężenia ekspozycji	Termin osiągnięcia pułapu stężenia ekspozycji
Pył zawieszony PM2,5 ¹¹	Trzy lata kalendarzowe	20	2015 r.

¹¹ stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin i są nimi: pyły zawieszane, w tym PM10 i PM2,5; wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren; tlenki azotu; tlenki siarki; metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel; arsen; tlenek węgla; ozon.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (strefa podkarpacka).

Województwo podkarpackie zostało podzielone na 2 strefy: miasto Rzeszów oraz strefę podkarpacką. W strefie podkarpackiej znajduje się Gmina Dubiecko.

5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Dubiecko

Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w ramach PMS¹ wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM₁₀, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2017 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2017 r. na stacjach pomiarowych rozmieszczonych na obszarze województwa podkarpackiego, działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wielkość emisji z obszaru województwa określona została na podstawie bazy emisyjnej zinwentaryzowanej na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez ATMOTERM S.A. na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017. Baza podzielona została na obszary zestawiające emisję: ze źródeł punktowych (energetyka zawodowa, procesy technologiczne), ze źródeł powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy), ze źródeł liniowych związanych z transportem (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz emisja poza spalinowa i wtórna: ścieranie opon, okładzin hamulcowych, nawierzchni jezdni, unos z jezdni), z rolnictwa - (w tym pola uprawne, hodowla, maszyny rolnicze), ze źródeł naturalnych (lasy i emisja biogenna) oraz innych źródeł, np. niezorganizowanych obejmujących kopalnie i hałdy. Zakres bazy emisyjnej obejmował źródła emisji, których działalność i występowanie powoduje emisję dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłów drobnych, benzo(a)pirenu oraz dodatkowo prekursorów zanieczyszczeń tj. niemetanowych lotnych związków organicznych i amoniaku.

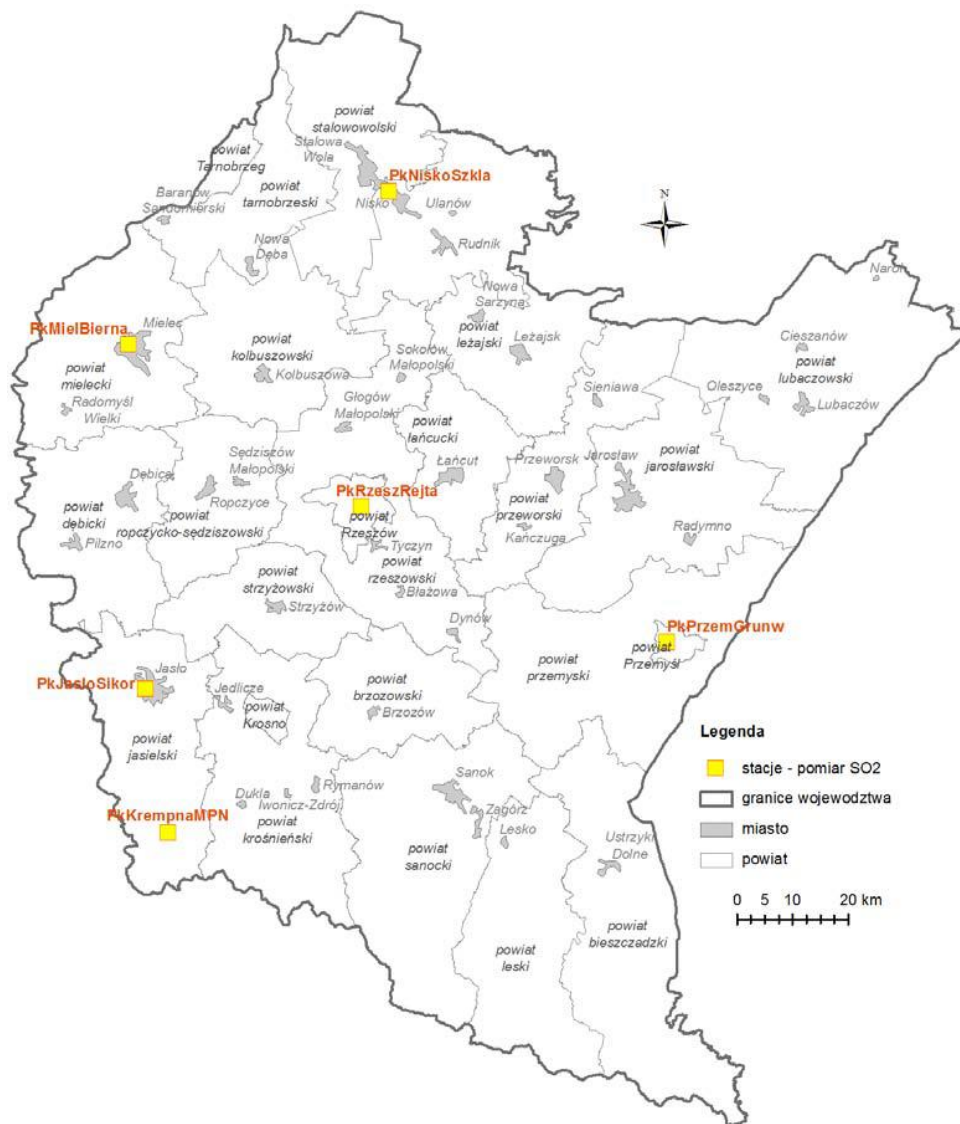
Dwutlenek siarki

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 24 razy w roku (na wykresach pokazane jest 25 maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie 24-godzinne 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 3 razy w roku (na wykresach pokazane jest 4. maksymalne stężenie 24-godzinne),
- Dodatkowo dla SO₂ określony został poziom alarmowy 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki w województwie utrzymuje się na niskim poziomie. We wszystkich punktach pomiarowych uzyskano wymagane do oceny rocznej pokrycie roku

pomiarami. Wyniki ze stacji stanowiły podstawę do sporządzenia oceny za rok 2017. Dodatkowo ocena zanieczyszczenia powietrza SO₂ w regionie poszerzona została o wyniki modelowania.



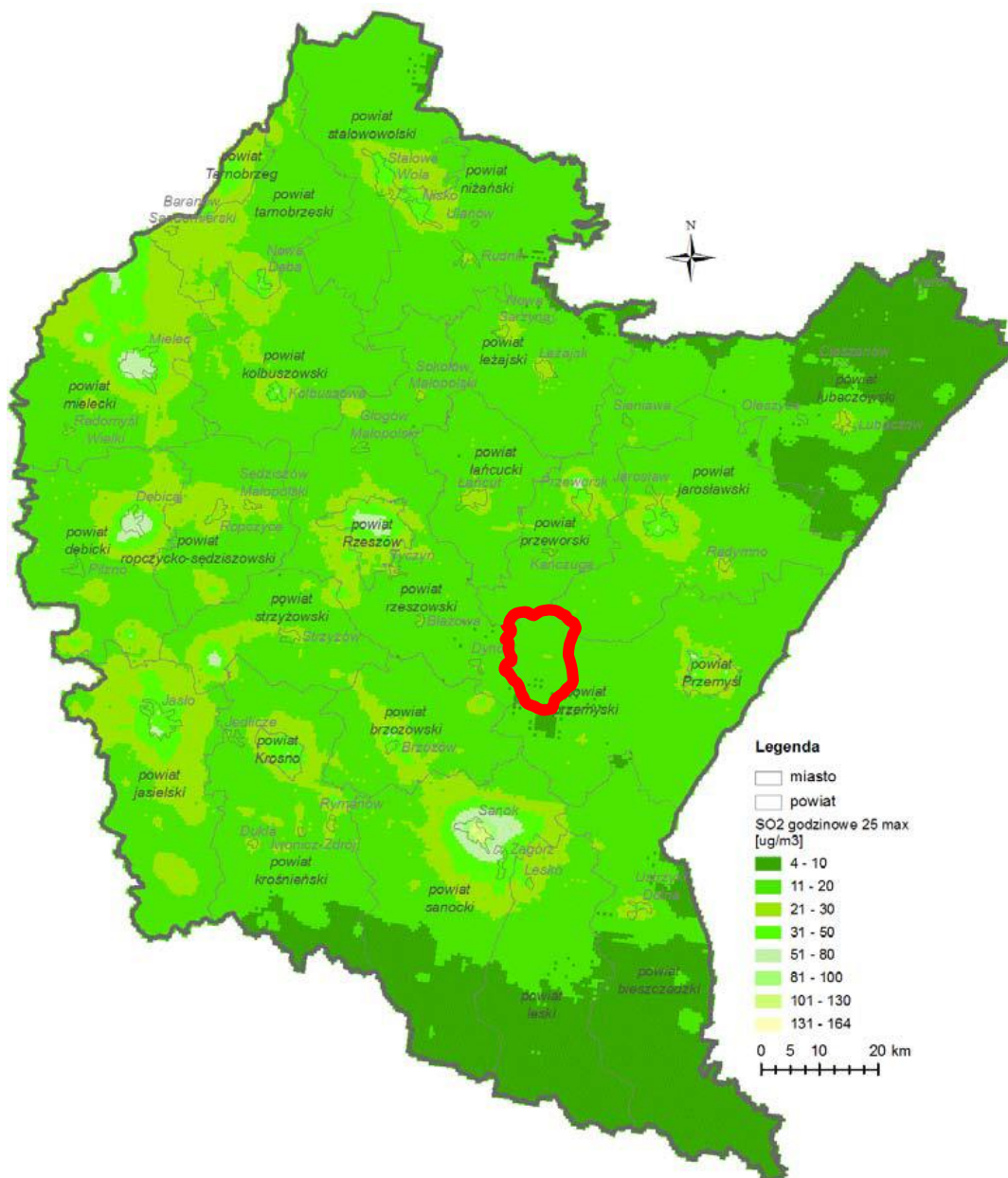
Rysunek 6 Rozmieszczenie stanowisk pomiarowych SO₂ w województwie podkarpackim w 2017 r. w kryterium ochrony zdrowia

W 2017 r. nie odnotowano przekroczeń ustalonej dla dwutlenku siarki normy 1-godzinnej na stacjach automatycznych zlokalizowanych w województwie podkarpackim. W strefie miasto Rzeszów najwyższe stężenie jednogodzinne SO₂ odnotowane na stacji zlokalizowanej na osiedlu Nowe Miasto wyniosło 93 µg/m³ (27 % normy). Na poszczególnych stacjach pomiarowych w strefie podkarpackiej najwyższe stężenia jednogodzinne SO₂ wyniosły odpowiednio: Mielec – 94 µg/m³ (27 % normy), Przemysł - 91 µg/m³ (26 % normy) Jasło - 85 µg/m³ (24 % normy), Nisko - 56 µg/m³ (16 % normy),

Krempna – 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (13 % normy). W strefie podkarpackiej maksymalne stężenia średniodobowe dwutlenku siarki wyniosły: w Jaśle

47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (38 % normy), w Mielcu 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - 30 % normy), w Przemyśle 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - 27 % normy), w Nisku

26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (21 % normy), w Krempnej 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 18 % normy). Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, przeprowadzone w województwie podkarpackim dla roku 2017 potwierdziły dotrzymanie obowiązujących norm dla tego zanieczyszczenia na obszarze całego województwa i w tym na terenie Gminy Dubiecko.



Rozkład wartości 25 maksimum ze stężeń 1-godzinnych SO₂ w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania

Dla stężenia średniorocznego SO₂ wyniki modelowania za rok 2017 wykazały występowanie wartości w przedziale 1-10 /m³ stanowiących 5-50 % poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne 200 µg/m³ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 18 razy w roku (na wykresach, pokazane jest 19-te maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie średnioroczne 40 µg/m³.

Dodatkowo dla NO₂ określony został poziom alarmowy 400 µg/m³.

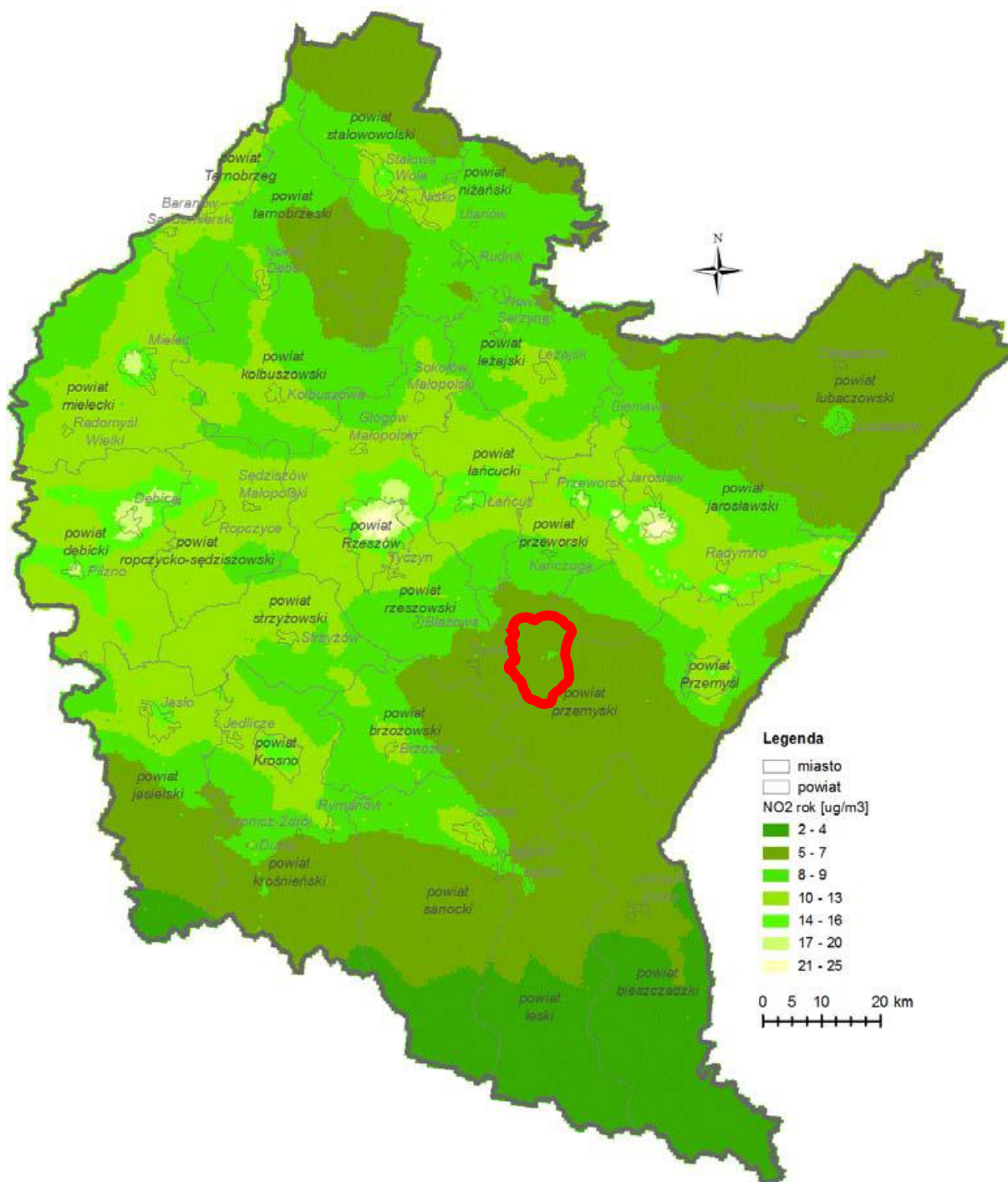
We wszystkich punktach pomiarowych uzyskano wymagane do oceny rocznej pokrycie roku pomiarami. Wyniki ze stacji stanowiły podstawę do sporządzenia oceny za rok 2017. Dodatkowo ocena zanieczyszczenia powietrza NO₂ w regionie poszerzona została o wyniki modelowania.

W strefie podkarpackiej średnioroczne stężenia dwutlenku azotu wyniosły: w Mielcu 19 µg/m³ (48 % normy), w Przemyślu 13 µg/m³ (33 % normy), w Jaśle i Nisku 12 µg/m³ (30 % normy), w Krempnej 5 µg/m³ (13 % normy)

Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu, przeprowadzone w województwie podkarpackim dla roku 2017 potwierdziły dotrzymanie obowiązujących norm dla tego zanieczyszczenia w całym regionie.

W zakresie stężeń 1-godzinnych dwutlenku azotu wyniki modelowania za rok 2017 wykazały występowanie w województwie podkarpackim wartości 19 max. w przedziale 31-107 µg/m³ (16-54 % normy). Najwyższe wartości 19 max. ze stężenia 1-godz. NO₂ powyżej 50 % normy wskazane zostały w Rzeszowie głównie na obszarach ewidencyjnych miasta: Przybyszówka, Staroniwa, Śródmieście, Nowe Miasto, Wilkowyja, Zalesie, Słocina.

W zakresie stężeń średniorocznych dwutlenku azotu wyniki modelowania wykazały występowania w województwie podkarpackim wartości w przedziale 2-25 µg/m³ (5-63 % normy). Najwyższe stężenia średnioroczne NO₂ powyżej 50 % normy zostały wskazane przez model w Rzeszowie i w Jarosławiu.



Rozkład stężeń średniorocznych NO₂ w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania

Wyniki modelowania wykazały na terenie Gminy Dubiecko, że stężenie NO₂ kształtowało się na poziomie 5-7 ug/m³.

Tlenek węgla

W 2017 r. na terenie województwa podkarpackiego pomiary zanieczyszczenia powietrza tlenkiem

węgla prowadzone były na dwóch stacjach pomiarowych w Rzeszowie na osiedlu Nowe Miasto i w Nisku przy ul. Szklarniowej. W punktach pomiarowych uzyskano wymagane do oceny rocznej pokrycie roku pomiarami. Wyniki ze stacji stanowiły podstawę do sporządzenia oceny za rok 2017. Stężenia jednogodzinne tlenu węgla w 2017 r. na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziałach: Rzeszów 0,1-5,4 g/m³, Nisko 0,01-3,6 g/m³.

Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenu węgla na stacjach pomiarowych w województwie podkarpackim nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej. Maksymalne wartości ze średnich 8-godzinnych kroczących, obliczonych na podstawie pomiarów 1-godzinnych zanotowanych na stanowiskach pomiarowych wyniosły:

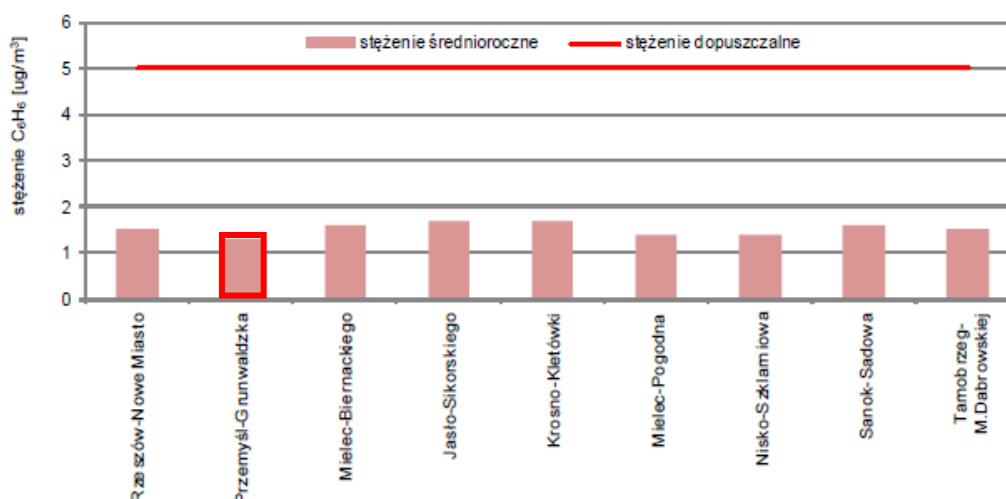
1. w strefie miasto Rzeszów na stacji Nowe Miasto - 4 g/m³ (40 % normy),
2. w strefie podkarpackiej na stacji w Nisku przy ul. Szklarniowej - 2,6 g/m³ (26 % normy).

Benzen

Pomiary stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego benzenem prowadzone były w 2017 r. w województwie podkarpackim w 3 punktach pomiarowych metodą automatyczną z godzinnym uśrednianiem stężeń (Rzeszów, Mielec, Przemyśl). Dodatkowo w 6 punktach pomiarowych w strefie podkarpackiej badania zanieczyszczenia powietrza benzenem prowadzone były metodą pasywną. Na terenie Gminy Dubiecko nie wykonywano pomiarów w 2017 roku. Stężenia średnioroczne benzenu w wyznaczonych punktach pomiarowych nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej normy rocznej. Spośród stacji, na których wykonywano pomiary automatyczne, najwyższe stężenie średnioroczne benzenu na poziomie 1,6 µg/m³ (32 % normy) zanotowano w Mielcu .

Najwyższe stężenie dobowe benzenu na stacji automatycznej w Mielcu wystąpiły w styczniu natomiast w Przemyślu i w Rzeszowie w lutym i wyniosły odpowiednio: Rzeszów - 14,4 µg/m³, Mielec - 14,2 µg/m³ Przemyśl - 11,4 µg/m³.

Maksymalne stężenia 1-godzinne zanotowane z pomiarów automatycznych w 2017 r wyniosły odpowiednio: Mielec - 38,1 µg/m³, Rzeszów - 30,7 µg/m³, Przemyśl - 22,4 µg/m³.



Rysunek 7 Średnioroczne stężenia benzenu na stanowiskach pomiarowych w 2017 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

Pył zawieszony PM10

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

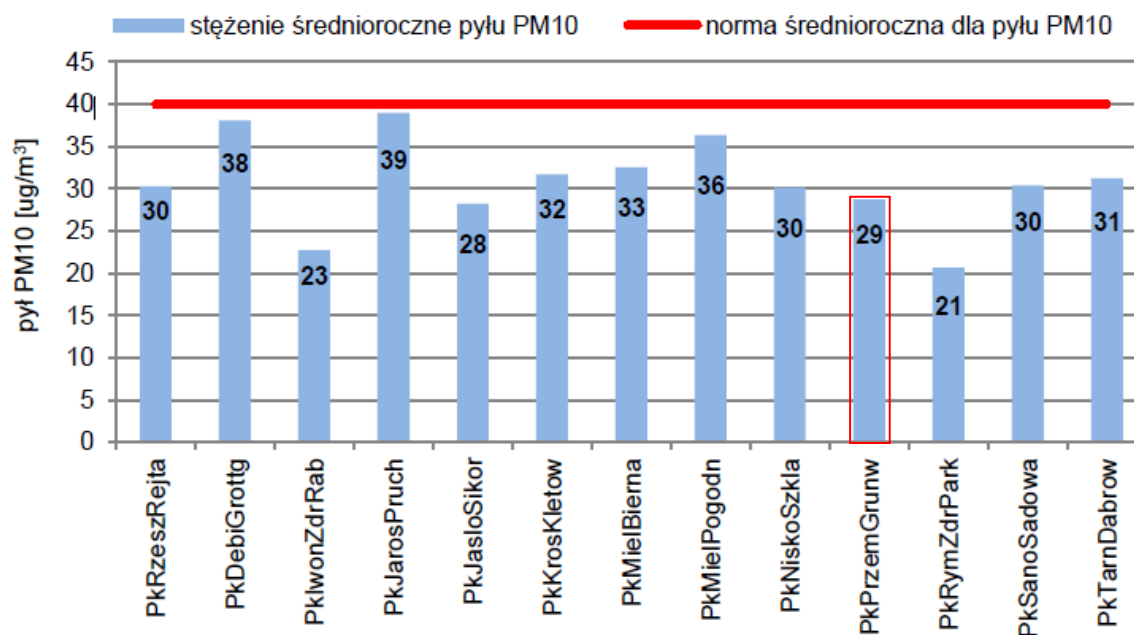
- stężenie 24-godzinne $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 35 razy w roku,
- stężenie średnioroczne $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dodatkowo dla pyłu PM10, mierzonego metodami automatycznymi, ustanowione są również poziomy:

- informowania – stężenie 24-godzinne $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego pyłu PM10,
- alarmowy – stężenie 24-godzinne $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Badania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym o średnicy ziaren poniżej 10 m prowadzone były w województwie na 13 stanowiskach pomiarowych. Stężenia średnioroczne pyłu PM 10 nie przekroczyły $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W 2017 r. na żadnej stacji pomiarowej w województwie podkarpackim nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10. Stężenia średnioroczne pyłu PM10 na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziale $21\text{-}39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (53-98 % normy średniorocznej).

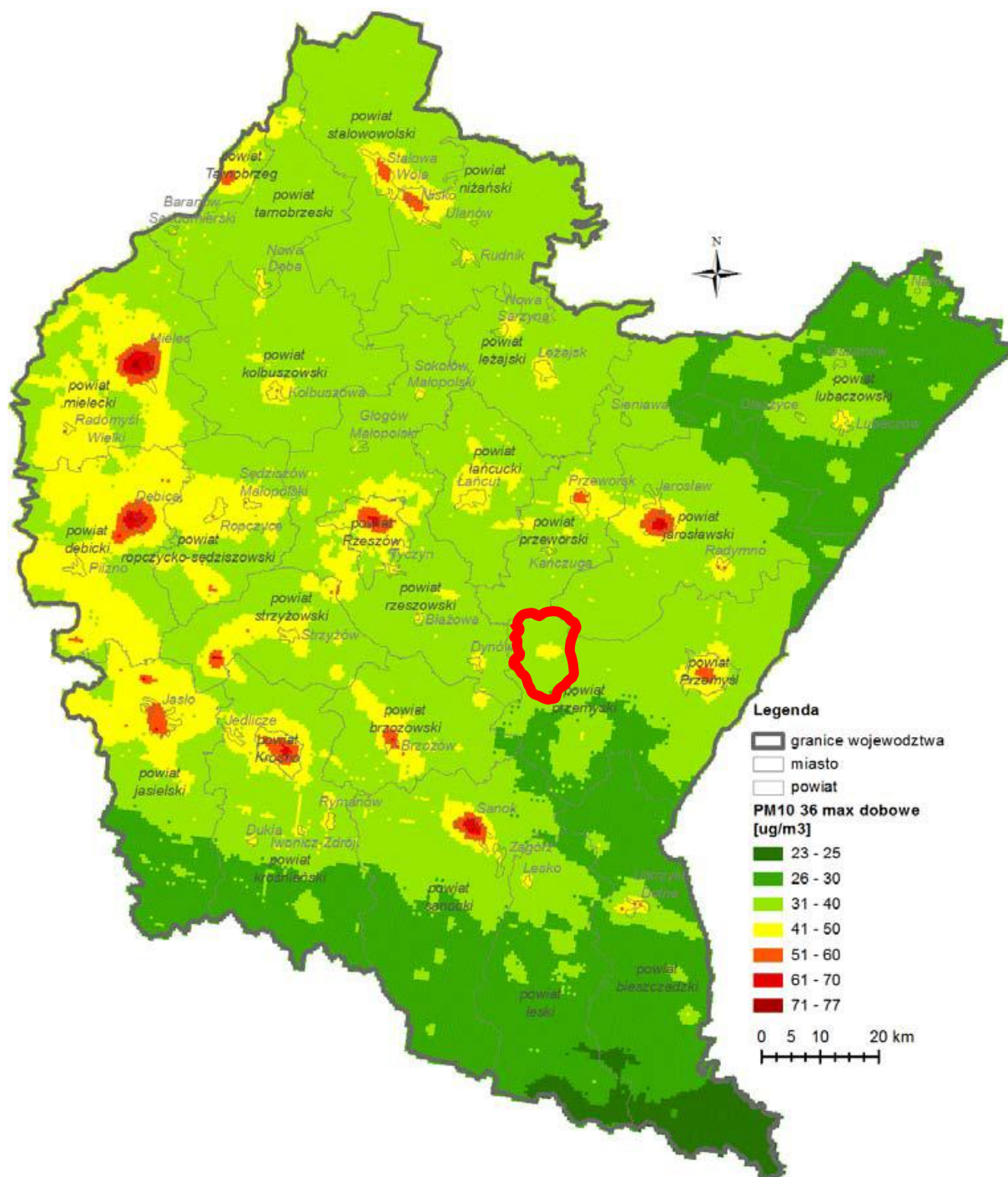


Rysunek 8 Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 na stanowiskach pomiarowych w województwie podkarpackim w 2017 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

Przekroczenie normy dobowej pyłu PM 10 na stacji pomiarowej w Przemysłu – zlokalizowanej najbliżej Dubiecko nie wystąpiło w 2017 roku więcej niż 35 razy i stężenie roczne nie przekroczyło wartości dopuszczalnej 40 µg/m³ – rysunek powyżej.

Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10, na potrzeby oceny jakości powietrza dla roku 2017 potwierdziły dotrzymanie normy średniorocznej pyłu PM 10 w regionie oraz utrzymujące się ponadnormatywne zanieczyszczenie pyłem PM 10 w zakresie dobowym. Na terenie Gminy Dubiecko nie wykonywano pomiarów w 2017 roku, ale z wyników modelowania prezentowanych na załącznikach mapowych wynika, że stężenie pyłu PM 10 na terenie Gminy Dubiecko nie było przekroczone.



Rysunek 9 Wartość 36 max. ze stężeń dobowych pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

Pył zawieszony PM_{2,5}

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM_{2,5} ocenia się w odniesieniu do:

- średniorocznego poziomu dopuszczalnego – 25 µg/m³, termin osiągnięcia: 2015 r.

- pułapu stężenia ekspozycji $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma dla kraju, miast $> 100\ 000$ mieszkańców oraz aglomeracji)
- 3-letnia średnia krocząca, obliczana z 3 lat poprzedzających rok wykonania oceny. Termin osiągnięcia: 2015 r.

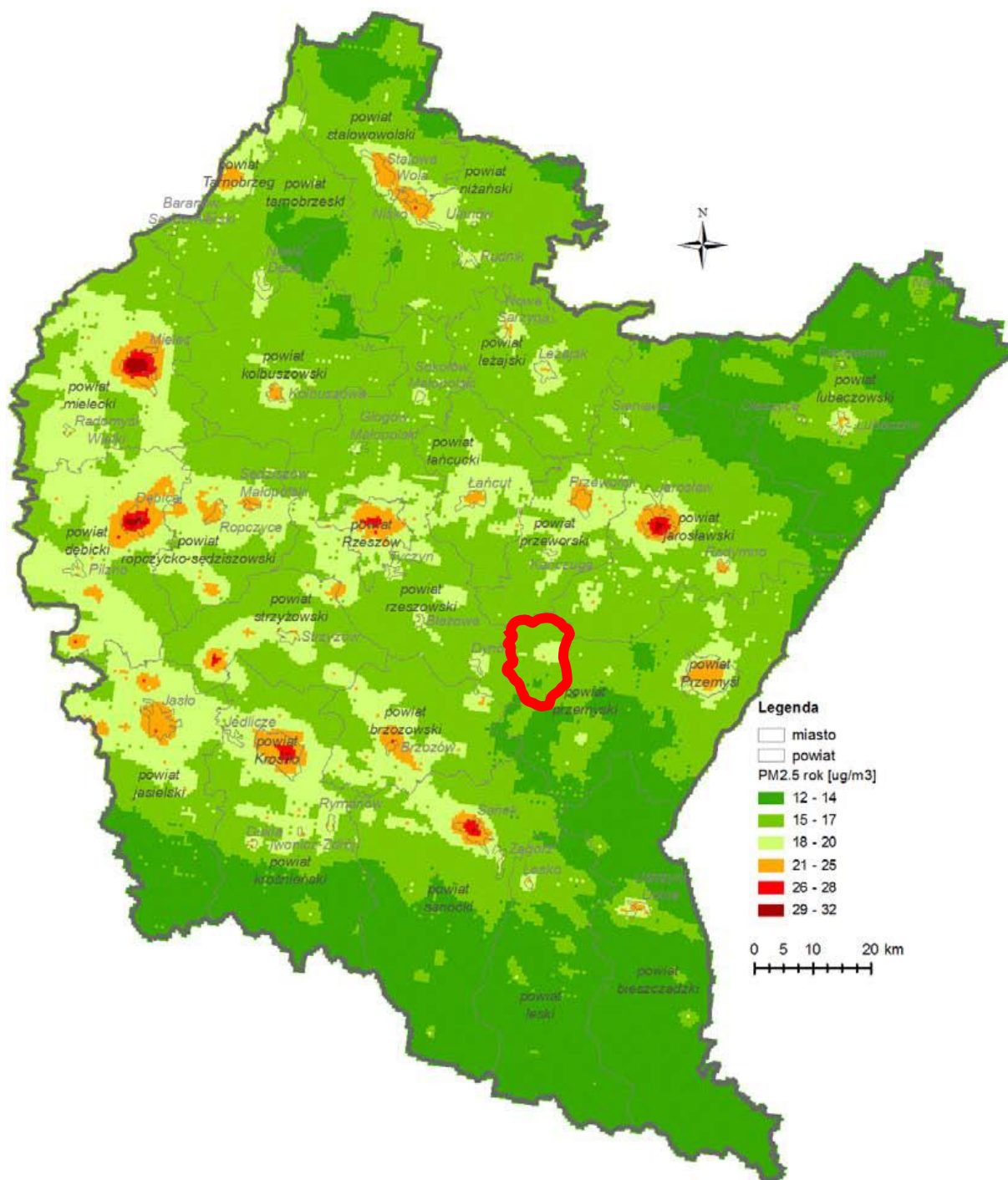
W 2017 r. badania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym o średnicy ziaren poniżej $2.5 \mu\text{g}$ prowadzone były w województwie podkarpackim na 7 stanowiskach pomiarowych.

W rocznej serii pomiarowej liczba dni ze stężeniem dobowym $\text{PM}_{2.5}$ wyższym od $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wyniosła: w Nisku i Przemyślu - 109, w Mielcu - 104, w Jaśle - 98, w Krośnie - 97, w Rzeszowie - 87, w Rymanowie-Zdroju - 67. Maksymalne dobowe stężenia pyłu $\text{PM}_{2.5}$ na stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych w województwie podkarpackim wystąpiły w styczniu lub w lutym i wyniosły odpowiednio: Rzeszów - $190 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Jasło - $188 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Krosno - $175 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Nisko - $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Mielec - $144 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Przemyśl - $142 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Rymanów-Zdrój - $91 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2017 r. największy udział warunków niekorzystnych i bardzo niekorzystnych wystąpił w styczniu i w lutym.

Wartości stężeń średniorocznych pyłu $\text{PM}_{2.5}$ w województwie podkarpackim określone w modelowaniu zawierały się w przedziale $12\text{-}32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (48-128 % poziomu dopuszczalnego). Najwyższe stężenia średnioroczne pyłu $\text{PM}_{2.5}$ powyżej $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zlokalizowano w Jarosławiu, Dębicy, Mielcu i Krośnie.

Na terenie Gminy Dubiecko nie wykonywano pomiarów w 2017 roku, ale z wyników modelowania prezentowanych na załącznikach mapowych wynika, że stężenie pyłu $\text{PM}_{2.5}$ na terenie Gminy Dubiecko nie było przekroczone.

Na rysunku nr 10 przedstawiono Rozkład stężeń średniorocznych pyłu $\text{PM}_{2.5}$ w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania



Rysunek 10 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM_{2.5} w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

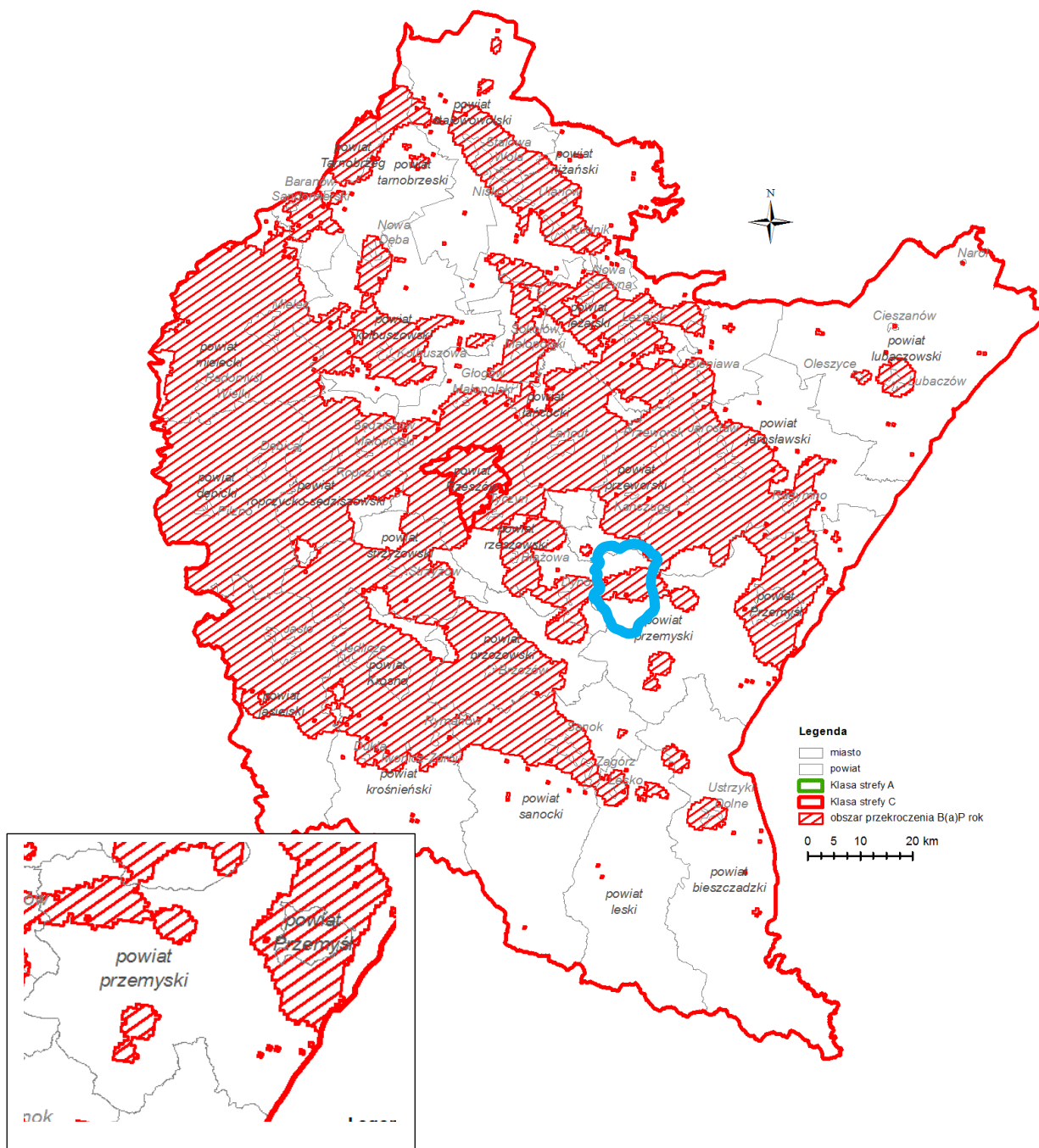
Benzo(a)piren w pyłe PM₁₀

Poziom zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem zawartym w pyłe PM₁₀ ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do średniorocznego poziomu docelowego

benzo(a)pirenu: 1 ng/m^3 . W 2017 r. WIOŚ w Rzeszowie prowadził badania zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10 na 12 stanowiskach pomiarowych, z których wyniki uwzględniono w ocenie rocznej.

Badania benzo(a)pirenu prowadzone w wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza w 2017 r. wykazały przekroczenie wartości docelowej we wszystkich punktach pomiarowych. Spośród monitorowanych obszarów miejskich najwyższe średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu wynoszące $9,1 \text{ ng/m}^3$ (910 % poziomu docelowego) odnotowano w Dębicy. W pozostałych punktach pomiarowych w podkarpackich miastach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu zawierały się w przedziale $3,8-5,7 \text{ ng/m}^3$ (380-570 % poziomu docelowego). Wysokie stężenia tygodniowe benzo(a)pirenu notowane są corocznie w okresie zimowym przy wzmożonej emisji z sektora komunalno-bytowego. W okresie letnim stężenia tygodniowe B(a)P sporadycznie przekraczają wartość 1 ng/m^3 . Wartości stężeń średniorocznych B(a)P określone w modelowaniu zawierały się w przedziale $0,35-8,42 \text{ ng/m}^3$ (40-840 % poziomu docelowego). Najwyższe stężenie średnioroczne B(a)P powyżej 600 % poziomu docelowego zlokalizowano w Rzeszowie, Mielcu, Jarosławiu, Dębicy i Fryszaku.²

² Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2017 Roku. Na dzień 11.05.2019 r. WIOŚ w Rzeszowie nie opublikowała Raportu o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2018 roku.



Rysunek 11 Obszary przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu - wyniki oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2017 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

Na podstawie wyników oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2017 roku przeprowadzonej przez WIOŚ w Rzeszowie wynika, że na terenie Gminy Dubiecko doszło do przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w na terenie części gminy, wystąpiły wartości do 3 ng/m³.

W wszystkich obszarach przekroczeń poziomu docelowego B(a)P przeważa emisja powierzchniowa, z ogrzewania indywidualnego.

5.1.3. Klasyfikacja stref

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji powiększone o marginesy tolerancji, stanowiące określony procent wartości dopuszczalnej. Marginesy tolerancji ustanowione zostały dla wszystkich normowanych substancji poza ozonem. Ich wartości są stopniowo redukowane, aż do czasu przyjętego jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od wartości granicznej. Przekroczenie dopuszczalnych poziomów wiąże się z obowiązkiem opracowania szczegółowych programów ochrony powietrza.

Oceny poziomów stężeń zanieczyszczeni dokonuje się przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów immisji, stosowane są również obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz obiektywne metody szacowania wykorzystujące informacje o emisji zanieczyszczeń.

Podstawowymi kryteriami do oceny pięcioletniej są wartości górnego i dolnego progu szacowania oraz poziomy dopuszczalne lub docelowe substancji określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz.1032). Uwzględniono dla poszczególnych lat te stanowiska pomiarowe, które spełniły kryteria uzyskania wymaganego procentu ważnych danych. Na potrzeby wykonania oceny wydzielono stanowiska z pomiarami intensywnymi oraz z pomiarami wskaźnikowymi. Za pomiary intensywne uznano pomiary automatyczne i manualne wykonywane codziennie, dla których uzyskano 90% ważnych danych (po odliczeniu przerw związanych z pracami rutynowymi, kalibracjami, przeglądami i interkalibracjami uzyskano 85 % ważnych danych).

Ocena sporządzana jest oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia w dwóch kryteriach:

1. w kryterium ochrony zdrowia objęła ona: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2.5, metale (ołów, kadm, nikiel, arsen), benzo(a)piren.
2. w kryterium ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

Oceny jakości powietrza dokonywane są w odniesieniu do obszaru strefy.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2017 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia wykazała występowanie przekroczeń stężenia benzo(a)pirenu, także w kontekście całej strefy podkarpackiej, którą zaliczono do klasy C. Dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM 10 strefę podkarpacką zaliczono do klasy A, na terenie Gminy Dubiecko nie wykonywano pomiarów w 2017 roku, z wyników modelowania prezentowanych na załącznikach mapowych

wynika, że stężenie pyłu PM 10 na terenie Gminy Dubiecko nie było przekroczone. Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu, pyłu PM_{2,5} pozwoliły na zakwalifikowanie całej strefy podkarpackiej do klasy A. W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę zaliczono do klasy A/D2.

Tabela 5.7 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2017 roku

Rok	Strefa	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	PM 10	PM 2,5	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2017	m. Rzeszów	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
2017	Strefa podkarpacka	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A/D2

Źródło: WIOŚ Rzeszów 2017

Problemy i zagrożenia

Obecnie tj. od 2017 r. obowiązującym jest "Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu" oraz z Planem Działań Krótkoterminowych".

Obecnie na terenie Gminy Dubiecko stwierdza się przekroczenie dopuszczalnego poziomu benzopirenu na obszarze części gminy (wyniki modelowania – część środkowa i północna), natomiast dla pozostałych substancji nie stwierdza się przekroczenia norm stężeń zanieczyszczeń.

Zatem głównym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony powietrza jest realizacja wymienionego wyżej programu naprawczego obejmującego obszar całego województwa podkarpackiego.

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie i obszarach przemysłowych problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zwartych zabudowach.

Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitorka (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost

zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w Gminie Dubiecko ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalniane są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. W społeczeństwie widoczna jest nadal niewielka wiedza na temat zagrożeń z tym związanych, co przekłada się na społeczne przyzwolenie dla tego procederu. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w mieście ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zawartej zabudowy miejscowości.

Wdrożenie założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (inwestycje z zakresu stosowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacje nieruchomości, prowadzenie akcji edukacyjnych) wpłynie pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Dubiecko .

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych przedstawionych w tabeli 5.8:

Tabela 5.8 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.

Adaptacja do zmian klimatu	Dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia w energię skutkująca dostosowaniem systemu energetycznego do zmiennych warunków termicznych i klimatycznych, wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej, dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia)
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Awarie urządzeń przesyłowych
Edukacja ekologiczna	Edukacja w zakresie wzajemnych relacji między jakością powietrza i zmianami klimatu, edukacja w zakresie niskiej emisji i niebezpieczeństwa spalania odpadów w kotłach domowych, organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego)
Monitoring środowisk	Dalszy monitoring jakości powietrza, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych.

Źródło: Opracowanie własne

Działania dotyczące adaptacji do zmian klimatu w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu powinny obejmować m.in. wdrożenie niskoemisyjnych źródeł ciepła, które będą elastyczne względem zmiennych warunków pogodowych. W przypadku zagrożeń nadzwyczajnych konieczne jest także wykorzystanie systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, a edukacja

ekologiczna i monitoring środowiska mają być działaniami niezbędnymi w kierunku osiągnięcia pełnej realizacji celu.

5.1.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 5.9 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - uchwalenie planu gospodarki niskoemisyjnej; - systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg; - systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy; - wzrost liczby instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii. 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie węgla kamiennego jako źródła ogrzewania budynków w zabudowie jednorodzinnej; - brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury; - coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie; - wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE; - rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, - wzrost roli przyjaznych środków transportu tj. rower. 	<ul style="list-style-type: none"> - osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂; - utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii; - wysoki koszt inwestycji w OZE; - rosnąca ilość pojazdów na drogach; - emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza terenem gminy oraz emisja napływowa. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenku węgla i innych zanieczyszczeń.

Źródło: opracowanie własne

5.1.5. Tendencje zmian

Wyniki pomiarów jakości powietrza w 2017 r. wykazały przekroczenia benzo(a)pirenu w Gminie Dubiecko (strefa podkarpacka). Głównym ich źródłem jest emisja niska i przewiduje się, iż dalsza realizacja działań z zakresu ograniczenia emisji z tego źródła powinna w perspektywie przynieść spadek poziomu zanieczyszczeń. Przewiduje się natomiast, że w związku z pojawiającymi

się falami upałów nastąpi wzrost stężeń ozonu troposferycznego, który powstaje na skutek reakcji fotochemicznych związków azotu i lotnych związków organicznych (LZO) z dużym nasłonecznieniem.

5.2. Hałas

5.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

Zgodnie z zapisami ustawy POŚ ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zarządzający drogą, linią kolejową zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

WIOŚ dokonuje oceny stanu akustycznego na terenach nie wymienionych powyżej.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone są w tabeli 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

5.2.2. Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasu drogowego i kolejowego dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, natomiast w porze nocnej 45 – 55 dB.

Dostępność komunikacyjna stanowi jeden z podstawowych warunków skutecznego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy.

5.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja

Gmina Dubiecko posiada dobrze rozwinięty i wystarczający pod względem gęstości sieci komunikacyjnej układ drogowy. Podstawą komunikacji i połączeń w Gminie są drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Przez teren Gminy Dubiecko przebiega droga wojewódzka relacji Przemyśl – Domaradz. Dodatkową sieć tworzą drogi powiatowe i gminne o długości:

- drogi wojewódzkie 11 km (nr 884)
- drogi powiatowe – 63,4 km
- drogi gminne – 80 km
- drogi wewnętrzne

Układ dróg powiatowych jest właściwy dla komunikacji gminnej. Drogi gminne uzupełniają sieć dróg pozostałych, co pozwala na dojazd do wszystkich miejscowości na terenie Gminy.

5.2.4. Monitoring hałasu komunikacyjnego

Hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy, jest najbardziej problematycznym rodzajem hałasu, ze względu na obszar i liczbę osób narażonych na oddziaływanie, a także praktyczne możliwości jego ograniczenia. Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Dubiecko jest szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących gminę z innymi ośrodkami.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (poniżej 100 tyś. mieszkańców).

Wobec powyższego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził pomiary natężenia hałasu drogowego zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego na lata 2013-2015” zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Pomiary hałasu wykonano w latach 2013, 2014 i 2015 osobno dla każdego rejonu województwa podkarpackiego.

Gmina Dubiecko nie została objęta badaniami monitoringowymi przeprowadzonymi w 2015 roku jak również w 2016 i 2017 r.

5.2.5. Hałas przemysłowy

Generalnie systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na ograniczenie hałasu pochodzącego z zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu tego rodzaju, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją, możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie.

Hałas przemysłowy w Gminie Dubiecko stanowi zagrożenie. Uciążliwość hałasową powodują zakłady usługowe zlokalizowane wśród zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców.

Tereny zagrożone hałasem przemysłowym zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie tych zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów.

Kontrole pomiaru hałasu przemysłowego na terenach przyległych do zakładów prowadzi WIOŚ w Rzeszowie.

5.2.6. Problemy i zagrożenia

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Dubiecko jest transport drogowy, na którego poziom wpływa wzrost natężenia ruchu drogowego oraz wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu. Na uciążliwość spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również stan techniczny dróg.

Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5.10 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	Wypracowanie standardów konstrukcyjnych oraz zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Działania zapobiegawcze niezbędne do funkcjonowania infrastruktury drogowej w warunkach ekstremalnych.
Edukacja ekologiczna	Promocja komunikacji rowerowej, która jest alternatywą formą podróży dla osób korzystających z samochodów, promocja planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, promocja innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu), organizowanie akcji dotyczących wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.
Monitoring środowisk	Kontynuowanie oceny stanu akustycznego środowiska w gminie.

Źródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne do zmian klimatu w zakresie zagrożeń hałasem mają na celu realizację odpowiednich standardów konstrukcyjno-budowlanych odpornych na zmiany klimatu i nadzwyczajne zagrożenia pogodowe. Zwiększanie świadomości ekologicznej i prowadzenie edukacji ekologicznej, obok monitoringu środowiska ma przyczynić się do ograniczenia wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.

5.2.7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

W tabeli nr 5.11 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji w Gminie Dubiecko zagrożenia hałasem.

Tabela 5.11 Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, - stosowanie cichych nawierzchni dróg, - aktualizowanie MPZP. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi powiatowe i wojewódzka).

Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój infrastruktury rowerowej, - zaznaczający się trend odchodzenia od silników diesla. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

5.2.8. Tendencje zmian w zakresie hałasu

Ze względu na brak wystarczającego materiału porównawczego i brak powtarzalności pomiarów hałasu w środowisku nie jest możliwe pokazanie tendencji zmian stanu klimatu akustycznego w mieście. Jednak, biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie kategorie dróg podlegają systematycznej modernizacji można wysunąć wniosek, że mógł on ulec polepszeniu.

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Źródła naturalne promieniowania elektromagnetycznego, jakimi są: promieniowanie ziemskie i kosmiczne nie stanowią zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. W wyniku rozwoju techniki powstały liczne źródła promieniowania związane bezpośrednio z działalnością człowieka, które mogą powodować wzrost natężenia promieniowania. Zalicza się do nich: obiekty elektroenergetyczne (linie i stacje energetyczne, elektrownie, elektrociepłownie), obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne) oraz urządzenia łączności osobistej (stacje bazowe telefonii komórkowej).

Na terenie Gminy Dubiecko głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie i stacje energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska największe znaczenie mają urządzenia związane z przesyłem radiowym danych i głosu oraz linie energetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne dzielimy na jonizujące i niejonizujące. Podział ten wynika z ograniczonej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii. Granica ta wynosi około 10¹⁵ Hz. Promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące zawiera się w zakresie częstotliwości powyżej tej granicy i jego oddziaływanie powoduje uszkodzenie organów wewnętrznych i zmiany DNA. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące jest to promieniowanie, którego energia oddziałując na każde ciało materialne (w tym także na organizmy żywe), nie powoduje w nim procesu

jonizacji i zawiera się poniżej granicy 1015 Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofałe, radiofałe oraz fałe o bardzo niskiej częstotliwości VLF i ekstremalnie niskiej częstotliwości ELF.

Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

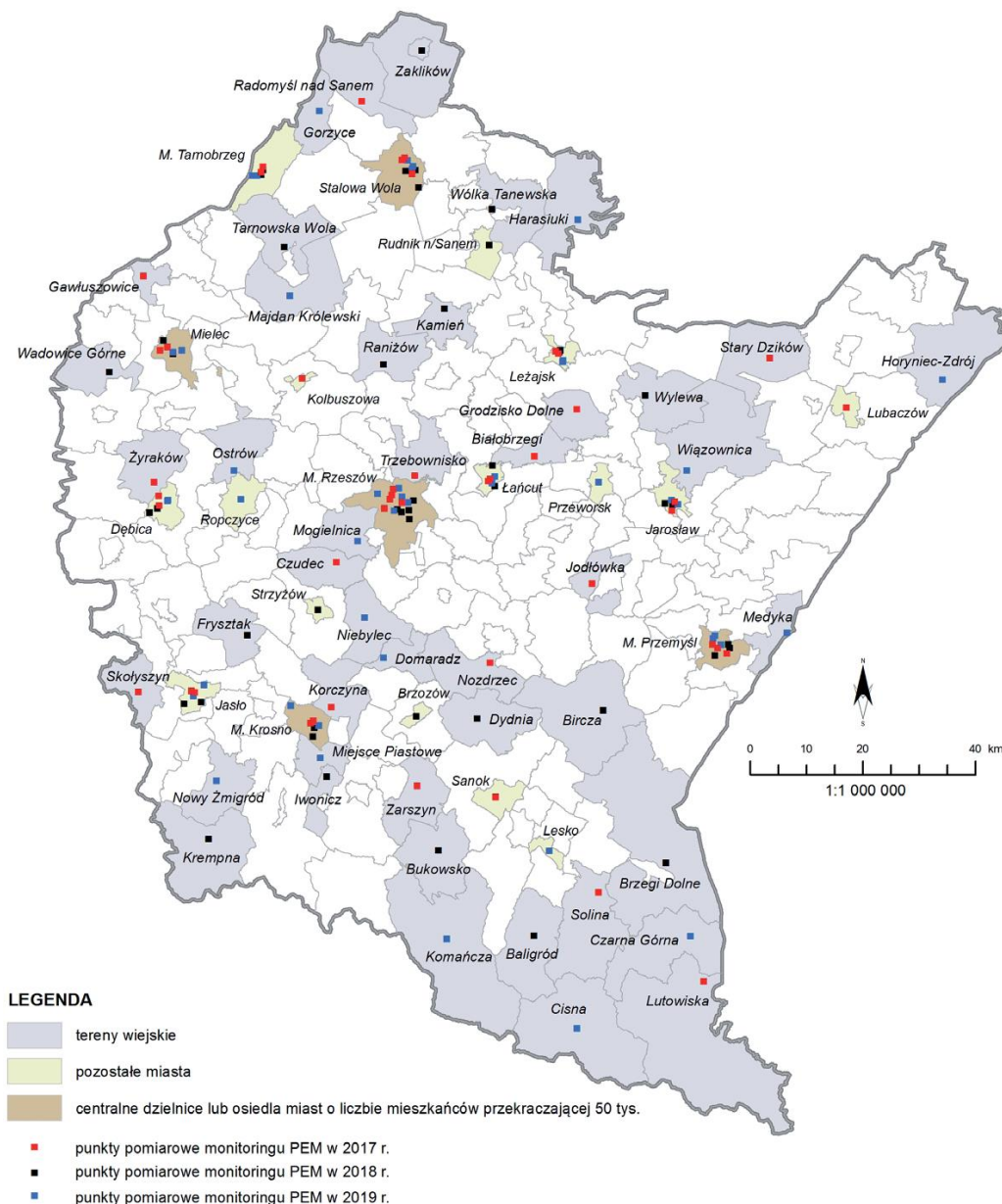
Odpowiednio do coraz niższej częstotliwości podzakresów promieniowania niejonizującego energia promieniowania elektromagnetycznego jest coraz niższa. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozycyjny na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi.

W 2017 r. nie dokonano pomiarów na terenie Gminy Dubiecko, pomiary natomiast przeprowadzono w punktach pomiarowych w Przemysłu w latach 2014, 2015:

Osiedle Zniesienie - wynik pomiaru = 0,45 V/m, co stanowiło 6,4 % dopuszczalnej wartości.

Osiedle Bakończyce - wynik pomiaru = 0,44 V/m, co stanowiło 6,3 % dopuszczalnej wartości.

Na rysunku nr 5 przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w latach 2017 – 2019 roku.



Rysunek 12. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w latach 2017 – 2019 roku³

5.3.1. Elektroenergetyka

Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

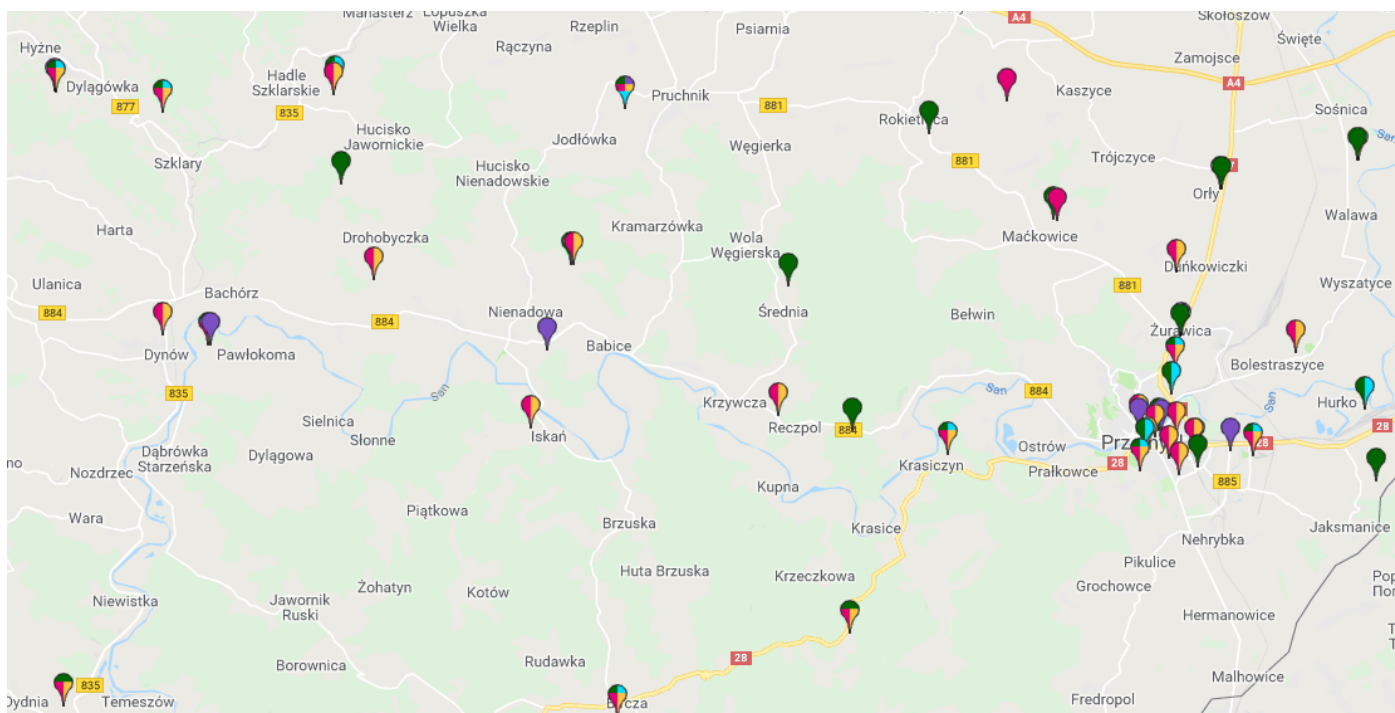
³ Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w 2016 roku

Teren gminy Dubiecko w zakresie dostaw energii obsługuje Zamojska Korporacja Energetyczna S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny w Przemysłu. Obszar gminy Dubiecko zasilany jest systemem linii energetycznych ŚW 15 kV. i liniami NW 380 KV. Stacje transformatorowe znajdują się w każdej miejscowości. Sieć linii SN - 15 kV doprowadzona jest do wszystkich miejscowości i jest wystarczająca dla obecnych obszarów zabudowy. W celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii dystrybutor przeznacza znaczne środki finansowe na modernizację i rozbudowę sieci niskiego, średniego i wysokiego napięcia. System energetyczny Gminy Dubiecko znajduje się w dobrym stanie technicznym – sieć energetyczna jest w pełni zmodernizowana. Gmina zasilana jest linią 15 kV i napięciem średnim o wartości 15 kV. Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych.

Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Ilość urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców.

5.3.2.Sieć telefonii komórkowej

Stacje bazowe są podstawowym elementem struktury sieci komórkowej. Stanowią one urządzenie nadawczo – odbiorcze, łączące sieć telefonii komórkowej z telefonami komórkowymi. Konfiguracja systemu antenowego stacji bazowej nie może spowodować wystąpienia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o poziomach przekraczających poziom dopuszczalny (w rejonach dostępnych dla ludzi) określony w przepisach ustawy POŚ.



Rysunek 13 Lokalizacja nadajników sieci komórkowej na terenie Gminy Dubiecko

Źródło: <http://beta.btsearch.pl>

5.3.3. Problemy i zagrożenia

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na wytwarzane do środowiska pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępuje się sieciami kablowymi.

Tabela 5.12 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Adaptacja do zmian klimatu	Stosowanie kablowych linii wysokiego, średniego i niskiego napięcia w celu eliminacji ich uszkodzenia lub zniszczenia.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła, utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
Edukacja ekologiczna	Edukacja społeczeństwa (szkoły, zakłady produkcyjne, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM, zachęcanie i wspieranie przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.

Monitoring środowisk	Kontynuacja monitoringu środowiska oraz prowadzenie badań pozwalających ocenić skalę zagrożenia, kontrola instalacji wytwarzających najistotniejsze w regionie zagrożenie ze strony promieniowania elektromagnetycznego.
-----------------------------	--

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym w zakresie pól elektromagnetycznych jest stosowanie kablowych linii, w celu eliminacji ich uszkodzenia oraz unikanie zachodzenia na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła. Zachowanie urządzeń w dobrym stanie technicznym pozwoli na odporność na ekstremalne zagrożenia pogodowe. Uświadamianie i edukacja ekologiczna ma przede wszystkim zachęcić i wspierać przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.

5.3.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

W tabeli 5.13 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 5.13 Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Slabe strony
	- uwzględnianie w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych	- coraz większa powszechność technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska	- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych, brak możliwości ograniczenia lokalizacji stacji bazowych

Źródło: Opracowanie własne

5.3.5. Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego

Ze względu na brak pomiarów PEM na terenie Gminy Dubiecko nie jest możliwe pokazanie tendencji zmian promieniowania.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Przez gminę Dubiecko przepływa rzeka Sana - jedna z najdłuższych rzek w Polsce. Najwyższe przepływy w rzekach obserwowane są już od marca, kiedy zaczyna topnieć śnieg, przy czym maksimum występuje w kwietniu. Najniższe przepływy obserwuje się w jesieni i zimie - większość minimalnych przepływów występuje od września do grudnia. Na terenie gminy występują dwa rodzaje wezbrań: roztopowe i opadowe. Wezbrania roztopowe, w odróżnieniu od wezbrań opadowych, charakteryzuje niższa kulminacja fal powodziowych i dłuższy czas trwania. Wezbrania opadowe, spowodowane deszczami nawalnymi, powodują szybko przesuwające się kulminacje fal powodziowych.

Podział wód na części i ich identyfikacja wykonana została zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW) (2000) dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami. Plany gospodarowania wodami (PGW) stanowią syntezę wszelkich prac przeprowadzonych dla obszarów dorzeczy. Opracowywane są przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej dla obszaru 10 dorzeczy: Odry, Wisły, Dniestru, Dunaju, Jarft, Łaby, Niemna, Pregoty, Świeżej, Ücker.

W PGW ustalone są cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych przy uwzględnianiu wartości granicznych elementów oceny stanu zależnego od typu części wód oraz aktualnego stanu danej jednolitej części wód. Cele środowiskowe uwzględniają również obszary chronione, w obrębie których jednolita część wód jest położona.

Dla potrzeb osiągnięcia ww. celów środowiskowych Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządza Program wodno-środowiskowego kraju (PWŚK), który określa działania niezbędne do prowadzenia dla potrzeb utrzymania lub poprawy jakości wód. PGW i PWŚK stanowią podstawowe dokumenty planistyczne służące osiągnięciu nadrzędnego celu Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj.: osiągnięcia dobrego stanu wszystkich wód w Europie. Plany gospodarowania wodami po raz pierwszy zostały opracowane i zatwierdzone przez Radę Ministrów 22 lutego 2011 r. Na terenie Gminy Dubiecko obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U z 2016 r. poz.1911).

5.4.1.1. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami, do którego odnoszą się również oceny stanu wód są jednolite części wód (JCW). Prawo wodne dzieli JCW na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.

Klasyfikacja elementów biologicznych

W latach 2010-2017 WIOŚ w Rzeszowie prowadził badania następujących elementów biologicznych: fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych w rzekach i zbiornikach zaporowych.

W jednolitej części wód badano co najmniej jeden element biologiczny, którego wybór zależał głównie od rodzaju presji i typu JCWP.

Klasyfikacja elementów biologicznych polegała na nadaniu każdemu badanemu elementowi jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa II oznacza stan/potencjał dobry biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa III oznacza stan/potencjał umiarkowany biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa IV oznacza stan/potencjał słaby biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa V oznacza stan/potencjał zły biologicznego wskaźnika jakości wód.

Po porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów biologicznych o wyniku klasyfikacji decydował ten element, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych

Do elementów fizykochemicznych, wspierających elementy biologiczne, zalicza się wskaźniki charakteryzujące:

- stan fizyczny, w tym warunki termiczne,
- zasolenie,
- zakwaszenie,
- warunki biogenne,

oraz wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał,
- klasa II oznacza stan dobry/dobry potencjał,
- niespełnienie wymogów klasy II oznacza stan/potencjał poniżej dobrego.

Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników dokonuje się przez porównanie wartości średniej rocznej (o ile w załącznikach do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej rocznej nie może być mniejsza niż 4. O klasyfikacji decyduje ten wskaźnik, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych

Do klasyfikacji elementów hydromorfologicznych w rzekach i zbiornikach zaporowych przyjęto opracowaną w 2012 „Metodykę prowadzenia przeglądów i obserwacji oraz klasyfikacji elementów hydromorfologicznych wspierających elementy biologiczne zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, Załącznik V”.

Zgodnie z nią, dla każdej JCW wyliczono wartości punktowe poszczególnych elementów branych pod uwagę przy ocenie (reżim hydrologiczny, ciągłość cieków, warunki morfologiczne) i przyporządkowano do zaproponowanych w metodyce granic klas. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ uwzględniono jedynie dwie klasy:

- klasa I oznacza stan/potencjał bardzo dobry,
- klasa II (poniżej klasy I) oznacza stan/potencjał dobry lub niższy.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego

Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód ocenia się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

Klasyfikację stanu ekologicznego przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Klasyfikację potencjału ekologicznego przeprowadza się dla jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, w tym zbiorników zaporowych.

Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny,

- klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny,
- klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Stan/potencjał ekologiczny fragmentu JCWP będącego obszarem chronionym klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych, przy czym dopuszcza się możliwość wykorzystania danych dot. elementów biologicznych uzyskanych z badań prowadzonych w punkcie reprezentatywnym.

Klasyfikacja stanu chemicznego

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie oceny wyników badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających.

Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo - kontrolnego wartości średnioroczne (wyrażone jako średnia arytmetyczna z pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne (wyrażone jako 90. percentyl) nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód. Jeżeli JCWP nie spełnia ww. wymagań określa się jej stan chemiczny jako „poniżej dobrego”.

Klasyfikacja stanu

Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań z reprezentatywnego dla danej JCWP punktu pomiarowego (MD, MO), uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego.

Stan jednolitej części wód można ocenić jako dobry lub zły, w zależności od klasyfikacji stanu chemicznego i stanu/potencjału ekologicznego. Jednolita część wód powierzchniowych może być oceniana jako będąca w dobrym stanie tylko jeżeli jej stan chemiczny jest dobry i jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny są co najmniej dobre.

Tabela 5.14 Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

		Stan chemiczny	
		dobry	poniżej dobrego
Stan ekologiczny/ potencjał ekologiczny	bardzo dobry stan ekologiczny/ maksymalny potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	dobry stan ekologiczny/ dobry potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	umiarkowany stan ekologiczny/ umiarkowany potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	slaby stan ekologiczny/ slaby potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	zły stan ekologiczny/ zły potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód

Źródło: „Raport o stanie środowiska w Województwie Podkarpackim w 2017 roku” – WIOŚ w Rzeszowie.

5.4.1.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Dubiecko

W 2016 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził ocenę stanu wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackiego. Stan wód rzeki San w punkcie poza terenem Gminy Dubiecko przedstawiono w tabeli 5.15.

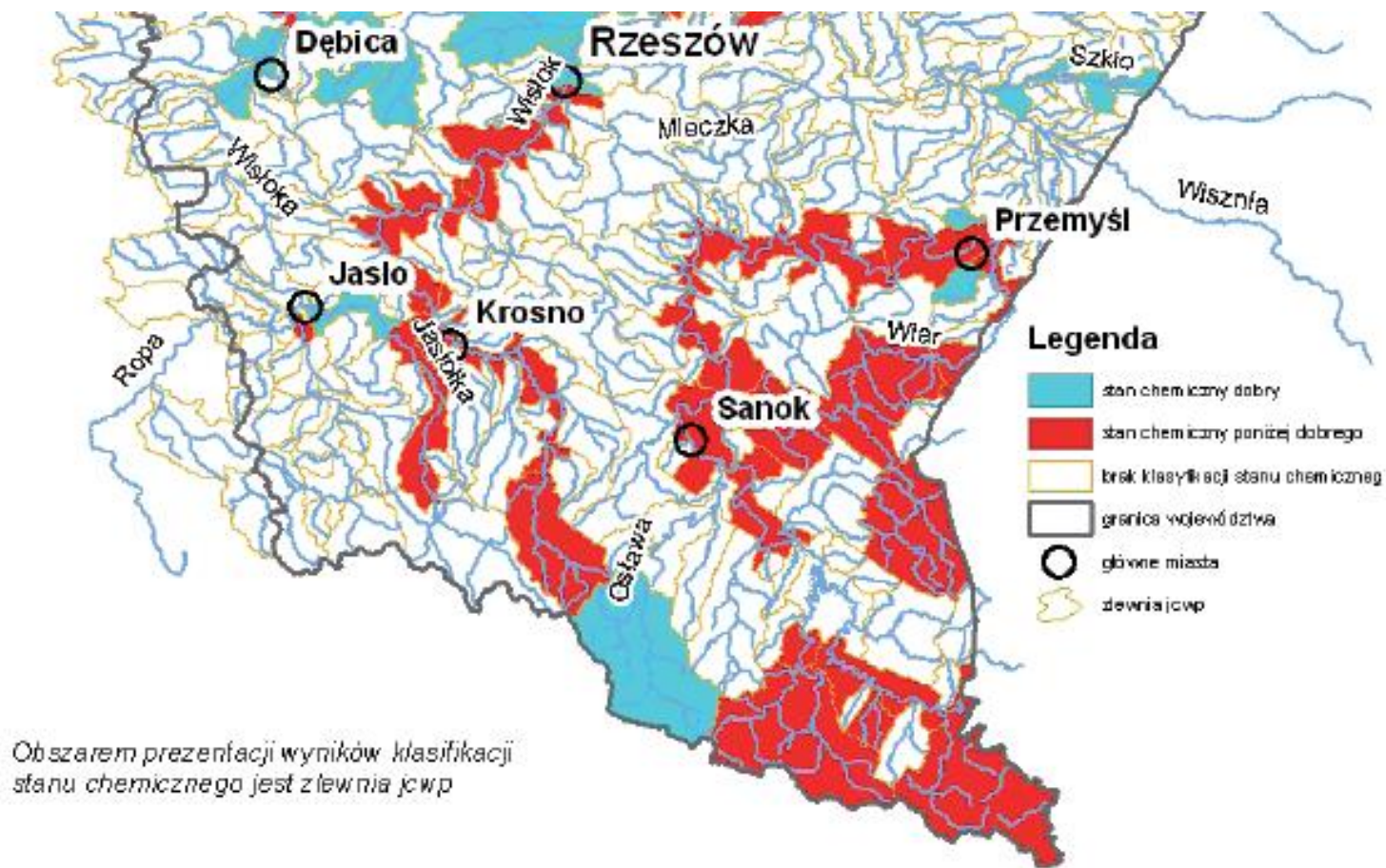
Tabela 5.15 Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego oraz ocena stanu JCWP w otoczeniu Gminy Dubiecko w 2016 r.

Lp.	Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcwp	Program monitoringu	Klasyfikacja elementów jakości wód										STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN	
						ELEMENTY BIOLOGICZNE													
						Fitoplankton (IFPL)	Fitobentos (IO)	Makrofity (MIR)	Klasa wskaźnika FLORA	Makrobrzoźgowiec bentosowe (MMI)	Wskaźnik MZB	Ichtiofauna (IBI_PL /EFT_PL)	Klasa elementów BIOL	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH				Klasa elementów FCHSZ
34	San od Tyrawki do Olszanki PLRW20001522379	San - Krasice PL01S1601_2236	15	NAT	MD, MDna, MO, MOna, MOEU		I			III		II	III	I	II	II	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły

Źródło: „Raport o stanie środowiska w Województwie Podkarpackim w 2017 roku” – WIOŚ w Rzeszowie.

W 2017 roku stan/potencjał ekologiczny JCWP „San od Tyrawki do Olszanki” o kodzie: PLRW20001522379, stan ekologiczny był umiarkowany, natomiast stan chemiczny był poniżej stanu dobrego, stan wód był zły.⁴

⁴ Raport o stanie środowiska w Województwie Podkarpackim w 2016 roku, do dnia 10.03.2018 r. Raport za 2017r. nie został opublikowany przez WIOŚ



Rysunek 14 Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego w jednolitych częściach wód rzecznych; – źródło: Stan środowiska województwa podkarpackiego w 2017 roku .

5.4.2. Wody podziemne

Gmina Dubiecko leży w obrębie dużej jednostki geologicznej - Karpat Zewnętrznych. W regionie tym występują dwa użytkowe piętra wodonośne: trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Wody w pozostałych piętrach (głównie mezozoicznym) nie są użytkowane.

Na terenie gminy występowanie wód gruntowych związane jest z budową geologiczną i ukształtowaniem terenu. W czwartorzędowych osadach rzecznych i deluwialnych występują wody gruntowe w postaci sączy lub swobodnego zwierciadła. W warstwie glin rzecznych i deluwialnych występują okresowe sączenia wód śródglinowych na różnych głębokościach od 1,5 m do 8.0 m. Woda gruntowa typu szczelinowego występuje w potrzaskanych seriach fliszowych na bardzo różnych głębokościach. Gmina Dubiecko leży na obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Górnej Wisły w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 154

Tabela nr 5.16 Poziomy docelowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Jednolita część wód podziemnych		Ocena stanu wód		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
kod JCWPd	JCWPd	Ilościowego	jakościowego		
PLGW2000154	154	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ilościowy i chemiczny

Badania i ocena jakości wód podziemnych w tych punktach zostały wykonane w ramach monitoringu diagnostycznego i wykazały dobry stan chemiczny wód (klasa III) i słaby stan (klasa IV).⁵

Dla wszystkich JCWPd celem środowiskowym jest dobry stan ilościowy i chemiczny.

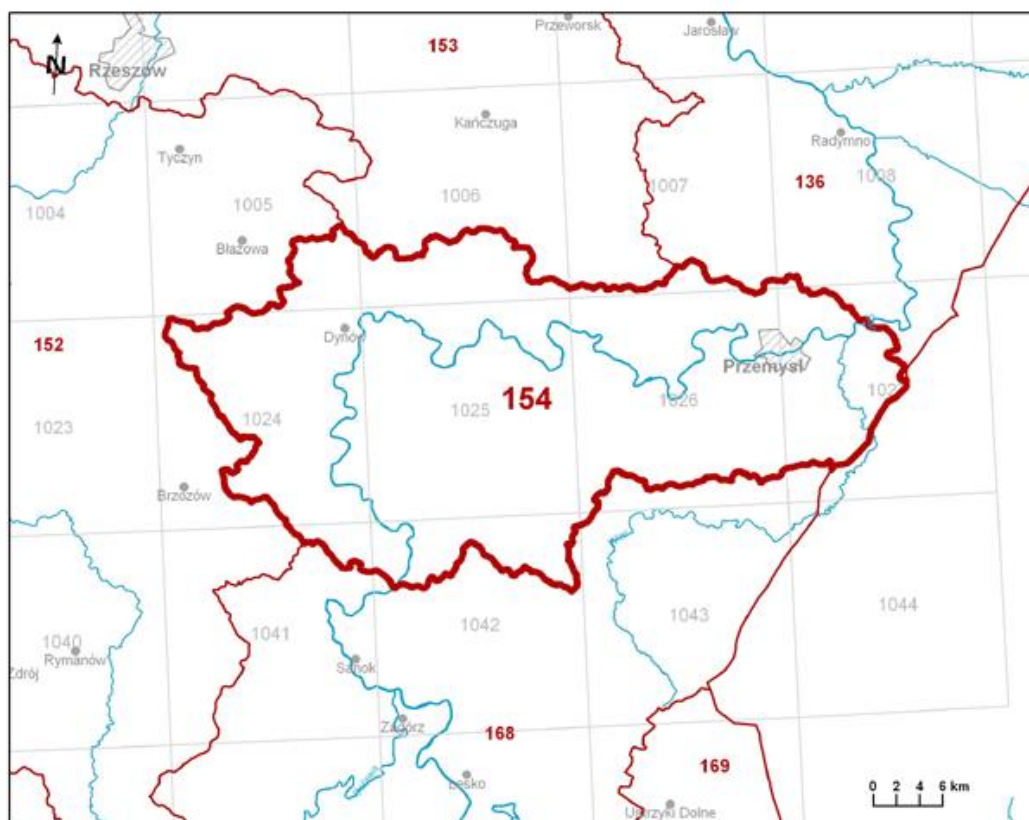
Wody podziemne z uwagi na małą wydajność warstw wodonośnych mają małe znaczenie jako źródło zaopatrzenia w wodę do picia. Ze względu na swój charakter szczelinowo-porowy narażone są na zanieczyszczenia pochodzące głównie z rolnictwa i przemysłu.

Numer JCWPd: 154	Powierzchnia JCWPd [km²]: 1228.6
Identyfikator UE:	PLGW2000154
Położenie administracyjne	
Województwo podkarpackie	Gminy
Powiat	

⁵ Raport o stanie środowiska województwie podkarpackim w 2017 roku. WIOŚ w Rzeszowie publikacja 2018 r.

M. Przemysł	M. Przemysł
przemyski	Dubiecko, Krzywca, Przemysł (cz. 1 i cz. 2), Żurawica, Medyka, Bircza, Krasieczyn, Fredropol
jarosławski	Pruchnik (obszar wiejski), Roźwienica, Rokietnica,
przeworski	Kańczuga (obszar wiejski), Jawornik Polski
rzeszowski	Dynów (gm. miejska), Dynów, Hyżne, Błazowa (obszar wiejski)
strzyżowski	Niebylec
brzozowski	Domaradz, Nozdrzec, Dydnia, Brzozów (obszar wiejski)
sanocki	Sanok, Tyrawa Wołoska
bieszczadzki	Ustrzyki Dolne (obszar wiejski)
Współrzędne geograficzne	21°59'55.5950" - 22°54'24.9761" 49°37'09.4883" - 49°52'36.2782"
Położenie geograficzne	
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)
Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)	
Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)	Mezoregiony: Dolina Dolnego Sanu (512.46) Podgórze Rzeszowskie (512.52)
Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)	
Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)	Mezoregion: Pogórze Dynowskie (513.64) Pogórze Przemyskie (513.65)
Prowincja: Karpaty Wschodnie z Podkarpaciem Wschodnim (52)	
Podprowincja: Podkarpacie Wschodnie (521)	
Makroregion: Płaskowyż Sańsko-Dniestrzański (521.1)	Mezoregion: Płaskowyż Chyrowski (521.11)
Eko	
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

Polożenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Wisły
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	San (II)
Obszar bilansowy	K-08 San
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki



Rysunek 15 JCWPd -154

5.4.2.1. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Według Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) (Kleczkowski, 1990) na obszarze gminy zlokalizowany jest jeden z istotnych zbiorników wód podziemnych powiatu przemyskiego (według Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego). Jest to GZWP 430 „Dolina Sanu” ze strefą ochrony sanitarnej, który obejmuje swoim zasięgiem gminy: Przemyski, Krasiczyn, Krzywca, Dubiecko. Jego powierzchnia wynosi 98 km², średnia głębokość – 10 m, a zasoby dyspozycyjne – 35 tys. m³/d.

5.4.2.2. Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykle (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, który pełni na mocy ustawy Prawo wodne Państwową służbę hydrogeologiczną.

Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i 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 ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Wyniki badań ocenia się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. (Dz.U. 2016 poz. 85) w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
 - żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa II – wody dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne,
 - wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa III – wody zadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
 - mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
- większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa V – wody złej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
 - woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla JCWPd nr 154 określono jako dobry.

Poniżej przedstawiono główne cele środowiskowe dla wód podziemnych zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną - art. 4:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania się stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. W 2016 roku monitoring wód podziemnych był prowadzony na terenie całego województwa.

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa podkarpackiego badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2016 r., poz.85).

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Ocena wyników badań monitoringu diagnostycznego w 2016 roku wg podziału na jednolite części wód podziemnych wykazała, że 91% sumy punktów pomiarowych badanych wód zaliczono do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (klasy I-III). Wody o słabym stanie chemicznym (klasy IV-V) stanowiły 9% sumy punktów pomiarowych. Do wskaźników decydujących o jakości wody

zaliczono: wapń, żelazo, mangan, odczyn, wodorowęglany, temperaturę wody, azotany, fosforany, amoniak, potas, nikiel, siarczany i magnez.

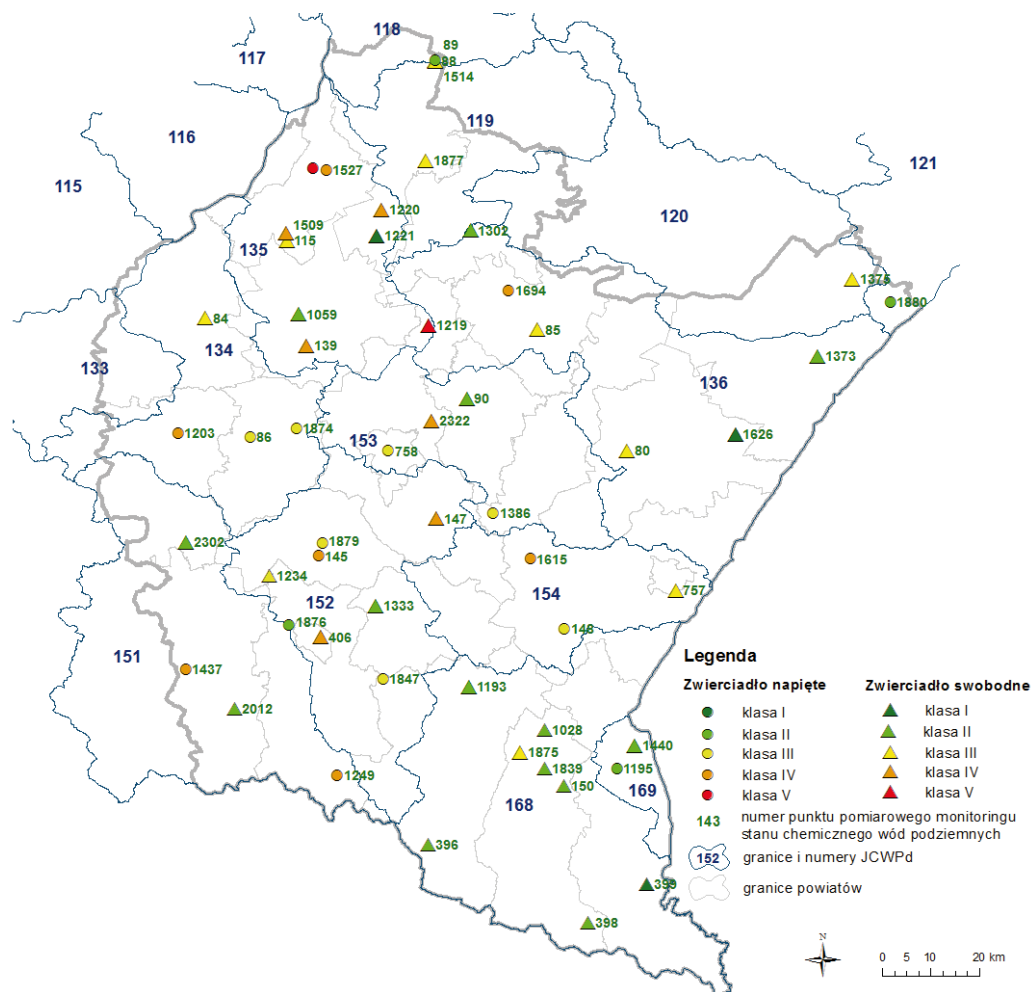
Na terenie Gminy Dubiecko w punkcie pomiarowym Wybrzeże. Ocena stanu wód podziemnych: w 3 punktach sąsiedztwie Gminy Dubiecko znajdują się jeszcze dwa punkty pomiarowe Państwowej Inspekcji Geologicznej. Na podstawie kontroli w ramach krajowej sieci monitoringu PIG zakwalifikowano badane wody do klas czystości: IV w punkcie pomiarowym Wybrzeże i III (wody zadowalającej jakości) w Przemysłu i Birczy . Wyniki klasyfikacji przedstawiono w tabeli 5.19.

Tabela 5.17 Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2016 roku.⁶

Nr MOBADA	Powiat/gmina	Miejscowość	JCW/Pd	Zwierzciadło wody	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń V klasy jakości	Końcowa klasa jakości
757	Przemyski	Wybrzeże	154	swobodne		Fe, Mn		IV
757	Przemyski	Przemysł	154	swobodne	HCO ₃ , Ca	temp		III
142	Przemyski	Bircza	154	swobodne	HCO ₃ , NO ₃ , Ca,	Fe		III

Źródło: „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackim za rok 2017” – WIOŚ w Rzeszowie

⁶ Na dzień 11.05.2019 r. Ocena za 2018 r. nie została opublikowana jeszcze przez WIOŚ



Rysunek 16 Lokalizacja punktów pomiarowych na terenie Województwa Podkarpackiego w 2017 roku – źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2017 roku.

5.4.2.3. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy można wyliczyć:

- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie);
- obszary zlokalizowane w otoczeniu zakładów przemysłowych;
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem (z uwagi na słabe uprzemysłowienie, zanieczyszczenia atmosferyczne mają charakter drugorzędny i są związane z napływem zanieczyszczeń z innych części województwa oraz województw ościennych);

- naturalne (na skutek zalania przez powódź lub nawalne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

5.4.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodnośrodowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Większość inwestycji zawartych w Programie nie będzie powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe i nie będzie wpływać negatywnie na założone cele środowiskowe dla tych wód. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru. Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają mniejszą skalę, wagę, występują raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Inwestycje liniowe przewidziane w Programie, na etapie projektowania powinny być przeanalizowane pod kątem oddziaływania na środowisko. Do takich przedsięwzięć należy zaliczyć:

- budowę kanalizacji i przyłączy kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi w celu uzbrojenia nowo powstających budynków,
- budowę sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych dla nowo budowanych budynków.

Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa przyłączy kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Gminy Dubiecko .

Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu lub z niewłaściwie eksploatowanych oczyszczalni przydomowych. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na zużycie rur, będzie prowadzić do stałego polepszania się zasobów środowiska, ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Dubiecko są następujące:

- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako zły, celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu utrzymania dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

5.4.4. Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego

Na rysunku nr 19 zaznaczono tereny szczególnego zagrożenia powodziowego.



Rysunek 17 - Mapa obszarów zagrożenie powodziowego wodami 0,2%.

Źródło: Hydroportal, mapy zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) kraje członkowskie UE zobowiązane są do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2011 r.),
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2013 r.),
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do dnia 22.12.2015 r.).

Obszar Gminy Dubiecko jest zaklasyfikowany do obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi jest prawdopodobne. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, określonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

5.4.5. Problemy i zagrożenia

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulega pogłębieniu. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury – w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł aż 0,12°C;

- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na gospodarkę oraz ludzi poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne elementy ekosystemów, w związku z tym wymagają rozważnego zarządzania. W sektorze energetycznym należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania z jednoczesnym ograniczeniem produkcji w elektrowniach wodnych, z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności do wody chłodniczej, co może prowadzić do zakłóceń w dostawach energii elektrycznej. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze w tym w: budownictwie, transporcie, dostawach energii oraz wody. Niezwykle istotne z punktu widzenia uwarunkowań gminie będą zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, wpływające na większość sektorów gospodarki (w tym energetykę oraz produkcję żywności). Należy oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe i zwiększą liczbę wypadków śmiertelnych. W związku z powyższym przedstawiono rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy:

- odbudowa naturalnej retencji wodnej w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami;
- dostosowania struktury upraw, agrotechniki i gatunków w rolnictwie do występującego deficytu wód i zmian temperatury powietrza oraz prowadzenie nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych;
- zwiększenie wykorzystania OZE (m.in. wykorzystanie znacznych zasobów wód geotermalnych).

Tabela 5.18 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Adaptacja do zmian klimatu	Zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, stosowanie zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków wodnych, rozwój kanalizacji deszczowej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Czasowe ograniczenia w nawadnianiu ogrodów i terenów zielonych oraz w rolnictwie w przypadku występowania zjawiska suszy, ograniczenie możliwości zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi, powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych, rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń (w tym powodzi typu Flash-Flood*).
Edukacja ekologiczna	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 (wody termalne).
Monitoring środowisk	Dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód i sytuacji hydrologicznej i hydrometeorologicznej przez odpowiedzialne służby, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych i hydrologicznych.

Źródło: Opracowanie własne

* Flash-Flood - powódź błyskawiczna (gwałtowna)

5.4.6. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Tabela 5.19 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - opracowane mapy zagrożenia powodziowego do wykorzystania przy opracowywaniu MPZP, - położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - średni stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw, obszarów magazynowo – usługowych,
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciwpowodziowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, - zagrożenie powodzią, - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy – w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: Opracowanie własne

5.4.7. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)

Zrównoważone gospodarowanie wodami pozwoli na skuteczną ochronę przed zjawiskami ekstremalnymi (suszami i powodzią), a także umożliwi lub ułatwi dostęp do wody dobrej jakości. Ponadto zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech cieków wodnych będzie pozytywnie wpływać na przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Działania te również pozytywnie wpłyną na utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zużycie wody

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody.

Na przestrzeni lat 2010 – 2017 ogólna ilość zużytej na terenie gminy wody kształtowała się następująco:

Tabela 5.20 Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Gminy Dubiecko

Nazwa	Ogółem [tys. m ³]							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dubiecko	20,5	24,2	22,0	24,1	26,0	28,0	25,5	23,0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.21 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Gminy Dubiecko

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca w roku [m ³]								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015	2016	2017
Dubiecko	2,1	2,5	2,3	2,5	2,8	3,0	2,7	2,5	2,1

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>⁷

Ilość zużywanej wody na terenie Gminy w latach 2010 – 2017 była na ustabilizowanym poziomie.

Tabela 5.22 Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Gminy Dubiecko

Nazwa	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w roku								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	
Dubiecko	517	516	521	1 714	1 755	1 754	1 822	1 686	

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.23 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Dubiecko

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Podkarpackie	13 181,2	13 460,9	13 747,7	14 192,3	14 409,2	14 765,1	15 000,2	15 088,2
Powiat przemyski	483,1	482,8	487,0	506,2	512,2	514,2	515,7	519,0
Dubiecko	5,6	5,6	5,6	24,4	27,6	27,8	27,8	28,9

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

⁷<https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.24 Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Dubiecko

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Podkarpackie	294 351	299 677	304 879	315 375	320 950	328 760	333 755
Powiat przemyski	9 214	9 379	9 492	10 024	10 249	10 382	10 611
Dubiecko	93	93	95	478	497	499	529

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

5.5.2. Opis systemu wodociągowego

Gmina zwodociągowana jest w małym stopniu, a długość sieci wodociągowej na koniec 2017 r. wg danych GUS przedstawia się następująco:

- sieć magistralna i sieć rozdzielcza (28,9 km),
- przyłącza wodociągowe (529 szt.).

Sieć wodociągowa w Gminie Dubiecko występuje w miejscowościach Nienadowa, Dubiecko, Przedmieście Dubieckie, Wybrzeże. Długość czynnej sieci rozdzielczej 28,9 km. Ludność korzystająca z sieci 18,2%.

W Gminie Dubiecko, ludność w dużej mierze korzysta z własnych studni kopanych bądź wierconych.

W skład systemu wchodzi następujące ujęcia i SUW:

- Ujęcie wody w miejscowości Nienadowa stanowiącego sześć studni wierconych (1S, 2S, S-1, S-2, S-3, S-4) dla potrzeb wodociągu gminnego,
- Ujęcie wody w miejscowości Wybrzeże stanowiącego studnię wierconą S-1 zlokalizowaną na działce ew. nr 172/100 ,

Ujęcie wody w miejscowości Nienadowa:

- Decyzja wodno-prawna : wydana przez Starostę Przemyskiego z dnia 08.02.2005 r., znak ROŚ.II.6223-2/05 1 udzielona Gminie Dubiecko - pozwolenia wodnoprawne na pobór wód podziemnych z ujęcia wód podziemnych w miejscowości Nienadowa stanowiącego sześć studni wierconych (1S, 2S, S-1, S-2, S-3, S-4) dla potrzeb wodociągu gminnego o łącznej

ilości:

- do czasu oddania do eksploatacji studni S-1, S-2, S-3, S-4 $Q_{\text{śrd}} = 264 \text{ m}^3/\text{d}$
- po oddaniu do eksploatacji studni S-1, S-2, S-3, S-4 $Q_{\text{śrd}} = 1120,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- „Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wody z utworów czwartorzędowych w kat. „B” dla Technikum Rolniczego w Nienadowej” z czerwca 1978r. dot. studni 1S i 2S została zatwierdzona decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Przemyślu Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska znak GT-VII/8530/40/78 z dnia 02.08.1978r. (zasoby eksploatacyjne w łącznej wysokości $Q_e = 15,9 \text{ m}^3/\text{h}$), natomiast „Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych ujęcia wody dla wodociągu gminnego gm. Dubiecko w miejscowości Nienadowa” z marca 1998r. ustalająca zasoby eksploatacyjne czterech studni wierconych S-1, S-2, S-3, S-4 została zatwierdzona decyzją Wojewody Przemyskiego znak OŚ-IV-7523/27/98 z dnia 30.04.1998r. (zasoby eksploatacyjne w łącznej wysokości $Q_e = 39,0 \text{ m}^3/\text{h}$).

W skład ujęcia wód podziemnych w miejscowości Nienadowa - służącemu zaspokojeniu potrzeb bytowo-gospodarczych mieszkańców gminy Dubiecko - wchodzi sześć studni wierconych zlokalizowanych:

- studnia 1S na działce ew. nr 100/275 (o zasobach eksploatacyjnych $Q_e = 9,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $se = 2,0 \text{ m}$ i głębokości $12,0 \text{ m p.p.t.}$, ustalony poziom zw. wody $3,70 \text{ m p.p.t.}$),
 - studnia 2S na działce ew. nr 100/274 (o zasobach eksploatacyjnych $Q_e = 6,9 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $se = 2,0 \text{ m}$ i głębokości $12,0 \text{ m p.p.t.}$, ustalony poziom zw. wody $4,10 \text{ m p.p.t.}$)
- studnie obecnie eksploatowane, obudowane kręgami betonowymi $\varnothing 1500 \text{ mm}$, wyposażone w pokrywy żelbetowe z włazem stalowym i zlokalizowane na terenie ogrodzonym
- studnia S-1 na działce ew. nr 24/13 (o zasobach eksploatacyjnych $Q_e = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $se = 2,0 \text{ m}$ i głębokości $16,0 \text{ m p.p.t.}$, ustalony poziom zw. wody $4,20 \text{ m p.p.t.}$),
 - studnia S-2 na działce ew. nr 24/14 (o zasobach eksploatacyjnych $Q_e = 14,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $se = 1,5 \text{ m}$ i głębokości $15,5 \text{ m p.p.t.}$, ustalony poziom zw. wody $4,80 \text{ m p.p.t.}$),
 - studnia S-3 na działce ew. nr 7/9 (o zasobach eksploatacyjnych $Q_e = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $se = 1,5 \text{ m}$ i głębokości $15,7 \text{ m p.p.t.}$, ustalony poziom zw. wody $4,50 \text{ m p.p.t.}$),
 - studnia S-4 na działce ew. nr 100/289 (o zasobach eksploatacyjnych $Q_e = 14,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $se = 1,5 \text{ m}$ i głębokości $14,5 \text{ m p.p.t.}$, ustalony poziom zw. wody $4,0 \text{ m p.p.t.}$).

Przedmiotowe ujęcie wód podziemnych stanowi sześć studni wierconych zlokalizowanych w miejscowości Nienadowa, tj. : studnie 1S, 2S — wykonane w 1978r., obecnie eksploatowane, obudowane kręgami betonowymi $d = 1500 \text{ mm}$, wyprowadzonymi całkowicie nad poziom terenu w kopcu ziemnym, wyposażone w pokrywy żelbetowe prefabrykowane $d = 200 \text{ cm}$ z włazem stalowym

szczelnym $d=600$ mm i zlokalizowane na terenie ogrodzonym, studnie S-1, S-2, S-3, S-4 - wykonane w 1998r., są eksploatowane.

Konstrukcja obudów jest następująca :

- dno z betonu żwirowego B10 grubości 20 cm z zabetonowaną głowicą nadstudzienną $d=280$ mm,
- ściany z kręgów żelbetowych $d=140$ cm, $H=250$ cm i betonowych $d=140$ cm,
- nakrywa żelbetowa z otworem $d=600$ mm i włazem stalowym oraz otwór $d=300$ mm montażowy - pompy, usytuowany nad głowicą studni z zabetonowanym króćcem zaślepionym nakrywą stalową
- zejście do obudowy po drabince stalowej zamocowanej do ściany obudowy,
- wentylacja rurą żeliwną wentylacyjną $d=100$ mm.

Teren, na którym odwiercono studnie S-HS-4 jest terenem zalewowym dla wody Q1% do rzędnej 225,80 m n.p.m. w rejonie studni S-4 i do rzędnej 225,00 m n.p.m. w rejonie studni S-1+S-3. W celu zabezpieczenia studni przed zalaniem wodami powodziowymi włazy obudów wyniesione 0,5 m ponad rzędną zwierciadła wody Q_{10}/o . W chwili obecnej woda pobierana jest celem zaspokojenia potrzeb bytowo-gospodarczych mieszkańców wsi Nienadowa, natomiast docelowo zaopatrywana będzie dodatkowo m. Dubiecko, Wybrzeże i Przedmieście Dubieckie. Pobór wody jest opomiarowany (w studniach 1S i 2S są zainstalowane wodomierze, a w studniach S-1, S-2, S-3 i S-4 planuje się ich zamontowanie). Dodatkowo w stacji uzdatniania wody zainstalowany jest wodomierz zbiorczy.

Do poboru wody w studni 1S i 2S zainstalowano pompy typu GB0.06.1.1 o wydajnościach 1,2 - 7,2 m³/h, których praca sterowana jest zespołem wyłączników „cluvo” zamontowanych w studniach. Dla pozostałych studni, tj. S-1, S-2, S-3 i S-4 przewiduje się zainstalowanie pomp typu odpowiednio GB.0.06 (o wydajności 4,8-6,0-7,2 m³/h), GBA.2.04 (o wydajności 12,0-15,0-18,0 m³/h), GA.4.08 (o wydajności 4,2-5,1-6,0 m³/h), GBA.2.03 (o wydajności 12,0-15,0-18,0 m³/h), których praca sterowana będzie poziomem wody w zbiorniku wyrównawczym w każdej komorze, a ponadto zabezpieczone będą przed suchobiegiem zespołem sond zamontowanych w studniach.

Ujmowana woda jest uzdatniana w Stacji Uzdatniania Wody, a powstałe w wyniku tego procesu ścieki popłuczne odprowadzane są do istniejącej kanalizacji deszczowej, a dalej wspólnym wylotem wraz z oczyszczonymi ściekami bytowymi z oczyszczalni ścieków w Nienadowej do rzeki San.

Ujęcie wody w m.Wybrzeże:

- Decyzja wodno prawna: wydana przez Starostę Przemyskiego z 26.03.2008 r. ROŚ.II.6223-08/08 udzielona Gminie Dubiecko - pozwolenie wodnoprawne na pobór wód z ujęcia wód podziemnych stanowiących istniejącą studnię wierconą S-1 zlokalizowaną na działce ew. nr 172/100 w miejscowości Wybrzeże, na potrzeby bytowe mieszkańców miejscowości Wybrzeże i ok. 5-6 gospodarstw domowych miejscowości Przedmieście Dubieckie w ilości: $Q_{srd} = 46,1$ m³/d , $Q_{maxd} = 144,0$ m³/d, $Q_h = 6,0$ m³/h
- Ujęcie wody w Wybrzeżu składa się z jednej studni wierconej S-1 wykonanej w 1969r.,

odwiert wykonany do głębokości 13,0 m, zasoby eksploatacyjne studni to 9,3 m³/h. Zwierciadło wody : nawiercone - 7,95 m p.p.t., ustabilizowane - 8,1 m p.p.t. Pobór wody ze studni wierconej odbywa się przy pomocy pompy głębinowej G-40-X stopniowej, o danych technicznych pompy :

Pompa o wale pionowym w ilości 1 szt.

Typ pompy -G-40-X o wydajności :Q + 40-100 dm³/min H + 78-55 m słupa wody,

Silnik zatopiony o mocy N = 5,0 kW,

Pompa zainstalowana w studni na głębokości 10,7 m.

- Ujęcie wody w Wybrzeżu składa się z jednej studni wierconej S-1 wykonanej w 1969r., odwiert wykonany do głębokości 13,0 m, zasoby eksploatacyjne studni to 9,3 m³/h. Zwierciadło wody: nawiercone - 7,95 m p.p.t., ustabilizowane - 8,1 m p.p.t.
- Pobór wody ze studni wierconej odbywa się przy pomocy pompy głębinowej G-40-X stopniowej.

Rodzaj urządzeń pobierających i rozprowadzających wodę:

- Pobór wody ze studni pompą głębinową typu G-40-X
- Podawanie wody do zbiornika magazynowego o poj. 50,0 m³
- Okresowe chlorowanie studni i zbiornika magazynowego wody,
- Sieci rozprowadzające grawitacyjne wodę,
- Wodomierze do pomiarów ilości pobieranej wody zainstalowane u odbiorców. Ustanowiono dla studni S-1 strefę ochronną ujęcia obejmującą teren ochrony bezpośredniej o wymiarach 21,7 m X 23,5 m (w granicach ogrodzenia studni).

5.5.3. System kanalizacyjny na terenie Gminy Dubiecko

Parametry sieci sanitarnej:

- długość sieci – 58,6 km

- ilość przepompowni - 27 szt.

w tym 6 szt. przepompownie przy domowe,

- średnica : kolekt. grawitacyjnych - 160 mm, tłocznych – 110 mm

Tabela 5.25 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, ilość przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Gminy Dubiecko – dane GUS za rok 2017

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej
	[km]	[szt.]	[tys.m ³]	Szt.
Dubiecko	58,6	895	127	3133

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.26 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Dubiecko

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Podkarpackie	12 414,9	13 780,0	14 482,4	15 073,9	15 679,2	16 238,4	16 472,3	16 672,0
Powiat przemyski	536,8	596,0	636,0	657,0	687,9	708,7	723,7	742,6
Dubiecko	57,1	57,1	57,1	57,1	58,6	58,6	58,6	58,6

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.27 Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Dubiecko

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Podkarpackie	209 470	231 423	239 568	254 740	263 858	272 644	279 898	279 898
Powiat przemyski	8 538	9 323	9 819	10 187	10 480	10 936	11 069	11 174
Dubiecko	937	946	953	955	958	959	965	895

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.28 Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej

Nazwa	Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Podkarpackie	1 210 059	1 291 799	1 309 934	1 332 811	1 463 112	1 474 254	1 482 875	1 485 798
Powiat przemyski	30 143	33 767	34 919	35 656	45 418	46 281	46 437	46 611
Dubiecko	3 307	3 326	3 334	3 307	3 294	3 285	3 284	3 133

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

5.5.4. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków

Tabela 5.29 Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Dubiecko

Oczyszczane biologicznie						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]
115	182	151	149,0	152,0	140,0	127,0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.30 Bilans ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach oczyszczonych z terenu Gminy Dubiecko

Nazwa	BZT5	ChZT	zawiesina ogólna
	2017	2017	2017
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Dubiecko	1 383	8 685	1 121

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Na terenie Gminy Dubiecko w 2017 roku ilość ludność korzystającej z oczyszczalni ścieków była na podobnym poziomie co w latach poprzednich. Na przestrzeni kilku ostatnich lat nie były prowadzone działania w zakresie rozbudowy kanalizacji sanitarnej na terenie gminy. Istotnym parametrem charakteryzującym pracę oczyszczalni ścieków jest ilość powstających osadów ściekowych. Obecnie występuje coraz większy problem z ich zagospodarowaniem ze względu na coraz ostrzejsze kryteria przy rolniczym wykorzystaniu osadów oraz ze względu na zakaz ich składowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.

Tabela 5.31 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie oczyszczalni ścieków w Dubiecku

Rok						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]
4	2	6	3	4	4	3

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.32 Ścieki odprowadzone

Nazwa	Ścieki odprowadzone							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]
Podkarpackie	53 631	55 811	56 718	57 314,6	57 833,6	58 333,7	59 763,5	60 808,2
Powiat przemyski	1 045	1 166	1 211	1 300,0	1 348,0	1 337,0	1 399,0	1 432,0
Dubiecko	115	182	151	149,0	152,0	140,0	127,0	115

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Oczyszczalnia ścieków w m. Nienadowa:

- Decyzja wodnoprawna: wydana przez Starostę Przemyskiego ROŚ-II.6341.43.2016 z dnia 10.10.2016 r. na odprowadzanie oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków w miejscowości Nienadowa gm. Dubiecko (zlokalizowanej na działce ew. nr 100/273 obręb Nienadowa gnu Dubiecko) oraz wód opadowo-roztopowych z terenu przedmiotowej oczyszczalni ścieków i Zespołu Szkół Rolniczych w Nienadowej istniejącym wylotem do rzeki San {stanowiącej działkę ew. nr 195 obręb Wybrzeże gm. Dubiecko) w km 212+800 /brzeg lewy/ w ilości:

a) w okresie bezdeszczowym

Qśr.d=741,15 m³/d Qmaxh=61,76 m³/h Qmaxr=270520,0 m³/rok

w okresie deszczowym

Qśr.d=765,25 m³/d Qmaxh=106,39 m³/h Qmaxr=276305,5 m³/rok

- Na oczyszczalnię ścieków w chwili obecnej dopływają ścieki z miejscowości Dubiecko, Nienadowa, Przedmieście Dubieckie, Wybrzeże. Planowane do włączenia są dalsze miejscowości, tj. dalsza miejscowości Bachórzec, część miejscowości Kosztowa, miejscowości Słonne, Winne Podbukowina. Oczyszczone ścieki komunalne pochodzące z oczyszczalni ścieków w Nienadowej oraz wody opadowe z terenu przedmiotowej oczyszczalni ścieków (z dachów o pow. 0,02 ha i placów utwardzonych o pow. 0,09 ha) i terenu Zespołu Szkół w Nienadowej (z dachów o pow. 0,25 ha i placów utwardzonych o pow. 0,35 ha) są odprowadzane wspólnie istniejącym wylotem kanalizacji do rzeki San w km 212+800 /brzeg lewy/. Kanalizacja deszczowa łączy się z kanalizacją sanitarną poza granicami działki oczyszczalni ścieków. Współrzędne geograficzne wylotu: (N) 49°48'47,14" i (E) 22°24'41,25".
- Nie należy przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń - określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. poz. 1800) - w

odprowadzanych ściekach, tj. :

- w warunkach normalnej pracy oczyszczalni:

a) zawiesina ogólna 35,0 mg/l

b) BZT5 25,0 mg/l

c) ChZTcr 125,0 mg/l

- w warunkach odbiegających od normalnych (ponowny rozruch, awaria urządzeń) najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się maksymalnie do 50 % w stosunku do w/w wartości. W przypadku wystąpienia awarii urządzeń oczyszczalni należy przystąpić do jej natychmiastowej likwidacji.

5.5.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą Prawo wodne w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zaliczyć należy: zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków.

5.5.6. Zbiorniki bezodpływowe

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania. Dzięki ewidencji łatwiej jest określić stan, zagrożenia i potrzeby ochrony środowiska, a także kontrolować warunki utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości (brak zawierania umów). Jest to obecnie ważny problem w kwestii eksploatacji zbiorników bezodpływowych, ponieważ większość eksploatowanych zbiorników to urządzenia stare, które nie gwarantują szczelności. Prowadzi to do bezpośredniego zagrożenia środowiska, a zwłaszcza wód gruntowych i powierzchniowych.

Tabela 5.33 Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Dubiecko	1 050	1 050	1 050	1 050	1 060	1 060	1 065

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

5.5.7. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Oprócz zbiorników bezodpływowych w gmina prowadzi się ewidencję przydomowych oczyszczalni ścieków, na terenie Gminy Dubiecko nie ma zlokalizowanych przydomowych oczyszczalni ścieków- tabela 5.39.

Tabela 5.34 Wykaz ilości przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Dubiecko

Jednostka terytorialna	Przydomowe oczyszczalnie ścieków						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Dubiecko	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3, ust. 3) do zadań własnych gminy należy również prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków bytowych służą ochronie wód. Instalowane są tam, gdzie brak jest systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Na terenie Gminy Dubiecko nie ma zlokalizowanych przydomowych oczyszczalni ścieków.

Problemy i zagrożenia

Tabela 5.35 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	Lokalizowanie nowych osiedli na terenach odpływowych i wyposażanie ich w sprawny system odwadniania, wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność, uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
-----------------------------------	--

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Zastosowanie w sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody.
Edukacja ekologiczna	Realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych i w zakładach przemysłowych.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód powierzchniowych oraz gleb.

Źródło: Opracowanie własne

5.5.8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli 5.36 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 5.36 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej, - duża ilość podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania. 	<ul style="list-style-type: none"> - problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych. - niski stopień zwodociągowania gminy - tylko część gminy objęta jest siecią kanalizacji sanitarnej
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie. 	<ul style="list-style-type: none"> - brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia, - szybko zachodzące zmiany w zakresie uregulowań prawnych związanych z eksploatacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: Opracowanie własne

5.5.9. Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych

W ciągu ostatnich lat obserwuje się korzystne zmiany w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych, wynikające między innymi z inwestycji prowadzonych w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, co będzie miało pozytywny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych (w tym przypadku efekty mogą być widoczne dopiero po wielu latach). Maleje ilość ścieków komunalnych odprowadzonych do środowiska. Bardzo ważnym wskaźnikiem jest odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.

5.6. Gospodarka odpadami

W styczniu 2012 r. weszły w życie przepisy znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nakładające na gminę nowe zadania.

Podmiotem odpowiedzialnym za odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych oraz nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne jest Gmina Dubiecko .

Ustawa nakłada także na gminy obowiązek wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gminy do dnia 31 grudnia 2020 r. powinny osiągnąć:

- w przypadku odpadów komunalnych takich jak: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło – co najmniej 50 % poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia,
- w przypadku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – co najmniej 70 % poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami.

Do dnia 16 lipca 2020 r. gminy mają również obowiązek ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

5.6.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dubiecko

Zasady funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi określają szczegółowo akty prawa miejscowego w tym:

Prawo miejscowe:

Uchwała Nr 141/XXIII/16 Rada Gminy Dubiecko z dnia 30 sierpnia 2016r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Dubiecko.

Uchwała Nr 127/ XXI /16 Rada Gminy Dubiecko z dnia 30 czerwca 2016r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości na terenie gminy Dubiecko.

Uchwała Nr 124/ XXI /16 Rada Gminy dubiecko z dnia 30 czerwca 2016r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Dubiecko i zagospodarowanie tych odpadów.

Uchwała Nr 213/ XXXV/17 Rada Gminy Dubiecko z dnia 27 czerwca 2017r. w sprawie ustaleniu wzoru deklaracji o wysokości opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Dubiecko.

Uchwała Nr 14 / III / 2018 Rada Gminy Dubiecko z dnia 12 grudnia 2018 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi, oraz ustalenia stawki takiej opłaty.

5.6.2. Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dubiecko ⁸

Nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dubiecko zostały objęte od 1 lipca 2013 r. nieruchomości zamieszkałe przez mieszkańców. Pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, w tym miejsca prowadzenia działalności gospodarczej oraz budynki użyteczności publicznej są zobowiązane do posiadania umowy na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej, prowadzonego przez Wójta Gminy.

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Przez gospodarowanie odpadami rozumie się zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.

⁸ Opracowano na podstawie Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Dubiecko

Na terenie Gminy Dubiecko odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, a także na terenach nieruchomości niezamieszkałych (obiekty użyteczności publicznej oraz infrastruktury). Ponadto, odpady powstają także na terenach otwartych (odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych i zieleni publicznej).

Na 2018 rok przetarg na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych wygrała firma FB Serwis Karpatia Sp. z o.o. ul. Odległa 8, 33-100 Tarnów. Umowa została zawarta na 12 miesięcy od 01.01.2018 r. do 31.12.2018 r. Odpady komunalne z terenu Gminy Dubiecko odbierane są w sposób selektywny.

LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY DUBIECKO

Liczba osób zameldowanych w Gminie Dubiecko na dzień 31.12.2018 r. (wg. danych z USC w Dubiecku) wynosiła 9493. Systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2018 r. objęto 7146 mieszkańców. Liczba deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2018 r. wynosiła 2606. Różnica pomiędzy liczbą osób zadeklarowanych a zameldowanych na terenie Gminy Dubiecko wynika z faktu, iż osoby te mieszkają na terenie innych gmin bądź za granicą kraju, co zostało wyjaśnione w składanych przez właścicieli nieruchomości oświadczeniach i informacjach.

KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIENIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH

Na terenie gminy Dubiecko stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi uzależnione są od liczby osób zamieszkujących nieruchomość oraz sposobu zbierania odpadów. Od 1 lutego 2015 r. stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynoszą: stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny wynosi 6 zł miesięcznie od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość, stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady komunalne nie są w sposób selektywny zbierane i odbierane wynosi 13 zł miesięcznie od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość, stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny wynosi 30 zł miesięcznie od każdego gospodarstwa zamieszkującego co najmniej przez 5 osób daną nieruchomość, stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady komunalne nie są w sposób selektywny zbierane i odbierane wynosi 65 zł miesięcznie od każdego gospodarstwa zamieszkującego co najmniej przez 5 osób daną nieruchomość, stawki powyższe obowiązywały do dnia 28 lutego 2018 r.

Od 1 marca 2018r Rada Gminy Dubiecko Uchwałą nr 252/XLII/2018 z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, oraz ustalenia stawki takiej opłaty uchwaliła następujące stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi:

Metoda 1.

Od liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, jeżeli daną nieruchomość zamieszkuje do czterech osób włącznie 10 zł od osoby/miesięcznie - za odpady segregowane 20 zł od osoby/miesięcznie - za odpady niesegregowane

Metoda 2.

Od gospodarstwa domowego, jeżeli daną nieruchomość zamieszkuje powyżej czterech osób 50 zł od gospodarstwa/miesięcznie - za odpady segregowane 100 zł od gospodarstwa/miesięcznie – za odpady niesegregowane

Stawki obowiązywały do dnia 31 grudnia 2018 roku

Odbieranie i zagospodarowanie odpadów – 712 439,44 zł

Wynagrodzenie pracowników – 58 281,22 zł

Koszty administracyjne: 1115,61 zł (w tym: licencja na program, usługi informatyczne, szkolenia pracownicze, materiały biurowe.

Razem: 771 836,27 zł

5.6.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Dubiecko

Odpady komunalne zebrane w sposób selektywny od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, w całości poddaje się zagospodarowaniu. Wykonawca wyłoniony w drodze przetargu realizuje usługi odbioru i transportu odpadów z terenu gminy.

Moc przerobowa Instalacji w Regionie Wschodnim jest wystarczająca do zagospodarowania całego strumienia odpadów powstających na terenie Gminy Dubiecko.

Poniższa tabela przedstawia ilości i rodzaje wszystkich odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy.

Tabela nr 5.37 Zbiornicze zestawienie ilości odebranych odpadów komunalnych w 2018 roku.

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Dubiecko za 2018 r.

Kod odpadów ⁶⁾	Rodzaj odpadów ⁶⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania ⁷⁾ (Mg)	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ¹⁰⁾	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji ¹⁾
160103	Zużyte opony	20,140	R3	GPR Guma Plastik	Zarzecze 169, Zarzecze

				Recykling- Instalacja technologic zna linia do produkc ji granulatów z odpadów gumowych	
170107	Zmieszane odpady z betonu , gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	6,500	przekazane osobom fizycznym		
200102	Szkło	95,370	R12	Sortowanie odpadów z selektywn ej zbiórki w Błazowej	Myśliwska 9, Błazowa, 36-030 Błazowa
200123 *	Urządzenia zawierające freony	2,927	R3	Green Office Ecologic- Zakład Przetwarzan ia ZSEiE	ul. Spółdzielc za 6C, 21- 532 Łomazy
200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	6,809	R3	Green Office Ecologic- Zakład Przetwarzan ia ZSEiE	ul. Spółdzielc za 6C, 21- 532 Łom azy
200199	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	65,330	R12	Sortownia odpadów selektywny ch zbiórki w Błazowej	Myśliwska 9, Błazowa, 36-030 Błazowa
Ex2001 99	Odpady papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła	22,200	R12	Sortownia odpadów selektywnej zbiórki w Błazowej	Myśliwska 9, Błazowa, 36-030 Błazowa
200301	Niesegregowane (zmieszane)	1 002,820	R12	Sortownia	Piastowski

	odpady komunalne			odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki, kompostownia-Zakłady Usługowe „Południe” Sp.z o. o.	a 22, Przemysł, 37-700 Przemysł
200307	Odpady wielkogabarytowe	20,550	R12	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki, kompostownia-Zakłady Usługowe „Południe” Sp.z o. o.	Piastowska 22, Przemysł, 37-700 Przemysł
200101	Papier i tektura	4,040	R12	Sortownia odpadów selektywnej zbiórki w Błazowej	Myśliwska 9, Błazowa, 36-030 Błazowa
200201	Odpady ulegające biodegradacji	3,020	R5	Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych PUK EMPOL	Młyny 111a, Młyny
SUMA		1249,706			

5.6.4. Problemy i zagrożenia

Na terenie Gminy Dubiecko sukcesywnie wzrasta świadomość społeczeństwa na temat właściwego postępowania z odpadami, jednak pomimo to nadal powstają tzw. "dzikie wysypiska", co świadczy o tym, że w dalszym ciągu istnieje "szara strefa" w branży gospodarki odpadami.

Selektywna zbiórka odpadów z roku na rok jest coraz lepiej zorganizowana, co wpływa pozytywnie na poziomy odzysku i recyklingu wybranych frakcji odpadów komunalnych.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.43.

Tabela 5.38 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

Adaptacja do zmian klimatu	Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wykorzystywanie surowców pochodzących ze źródeł nieodnawialnych, odpowiedni dobór lokalizacji nowych instalacji przetwarzania odpadów tak, aby powstawały w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, transformacja w kierunku gospodarki cyrkulacyjnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Rozwój istniejącego systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych pochodzących ze źródeł komunalnych.
Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne (szkolenia, ulotki, iwenty, konferencje) wszystkich grup społecznych, w tym podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnej zbiórki odpadów.
Monitoring środowisk	Prowadzenie monitoringu wpływu składowiska na powietrze, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, wykonywanie badań poziomu i jakości wód podziemnych oraz objętości i składu wód odciekowych, prowadzenie kontroli w zakresie zbierania, przetwarzania i składowania odpadów niebezpiecznych kontrola podmiotów gospodarczych pod kątem właściwie prowadzonej gospodarki odpadami zgodnej z zapisami posiadanych pozwoleń i decyzji.

Źródło: Opracowanie własne

Najważniejszym działaniem adaptacyjnym jest zastosowanie najlepszych dostępnych technik przy budowie, modernizacji instalacji zagospodarowania odpadów, w celu uniknięcia ewentualnego negatywnego wpływu zmieniającego się klimatu, dotyczy to przede wszystkim instalacji do przetwarzania odpadów, a także miejsc zbierania i magazynowania odpadów. Gospodarka cyrkulacyjna, poprzez zawracanie odpadu jako produktu do ponownego obiegu wykluczy konieczność zagospodarowania go w instalacjach.

5.6.5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

W tabeli nr 5.39 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami.

Tabela 5.39 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu. 	<ul style="list-style-type: none"> - niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), - powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu, - narastająca ilość odpadów i trudność ich zbycia (spadające ceny za odpady wysegregowane), - problem z zagospodarowaniem odpadów budowlanych i remontowych.

Źródło: Opracowanie własne

5.6.6. Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami

Prognozowanie tendencji zmian w gospodarce odpadami jest zadaniem trudnym, gdyż wymaga uwzględnienia wielu czynników, często od siebie niezależnych, a w konsekwencji wpływających na ilość, jakość i strukturę odpadów. Analiza danych dotyczących ilości odpadów komunalnych pozwala zaobserwować wzrost strumienia odpadów komunalnych, zarówno w zakresie ich wytwarzania, jak i zbierania. Jednocześnie obserwuje się intensywny wzrost udziału odpadów, selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów.

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Budowa geologiczna

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar dzisiejszej Gminy Dubiecko położony jest w granicach rozległej prowincji Karpat i Podkarpacia, w podprowincji Zewnętrznych Karpat Zachodnich, makroregionie Pogórza Środkowobeskidzkiego, mezoregionie Pogórza Dynowskiego i Pogórza Przemyskiego.

Pogórze Dynowskie jest największym mezoregionem spośród wszystkich pogórz karpackich, zajmuje powierzchnię ok. 1840 km², rozciągając się pomiędzy dolinami Sanu i Wisłoka. Pogórze Przemyskie położone jest po przeciwnej stronie Sanu, który oddziela Pogórze Dynowskie i Przemyskie. A na terenie samej gminy - jej północna część znajduje się na obszarze Pogórze Dynowskiego, południowa, położona na prawym brzegu Sanu - na terenie Pogórze Przemyskiego.

Pogórze Przemyskie zajmuje mniejszą powierzchnię (ok. 640 km²) i charakteryzuje się wyższym średnim położeniem n.p.m. Pogórze Dynowskie pod względem krajobrazu jest nieco mniej urozmaicone, w wielu partiach przyjmuje charakter wyżynny. Pogórze Przemyskie z kolei jest bardziej "górskie" pod względem rzeźby, nawiązując do gór tzw. rusztowych. Rozdzielająca dwa pogórze dolina Sanu przyjmuje w interesującym nas terenie charakter przełomu strukturalnego - z licznymi zakolami, ostrogami i górami meandrowymi. W miejscach, gdzie dno doliny rozszerza się, powstają rozległe terasy akumulacyjne, niezwykle podnoszące atrakcyjność krajobrazu, jak choćby w sąsiedztwie Słonnego, Wybrzeża, Iskani czy Nienadowej.

Na terenie południowej części gminy znajdują się wzniesienia, przekraczające 410 m. n.p.m., najwyższe z nich - Łubienka - liczy sobie 449 m n.p.m.

Oba Pogórze zbudowane są z piaskowców, zlepieńców i łupków, określanych łącznie jako flisz karpacki. Kształtował się on w okresie od dolnej kredy do oligocenu, kiedy to zapoczątkowane zostały ruchy górotwórcze powodujące fałdowanie osadów płytkiego z reguły morza i nasunięcia się płaszczowin - wielkich pakietów skalnych - śląskiej na przedpole powstających gór, i magurskiej na płaszczowiny śląskie. Z kolei młodsze ruchy tektoniczne miały kierunek pionowy i związane były z kształtowaniem się rzeźby terenu.

5.7.2. Bogactwa naturalne

Na terenie Gminy Dubiecko istnieje udokumentowane złożo kruszywa naturalnego w wielkości 2 414 000 Mg posiadające zasoby przydatne dla budownictwa. Na obszarze terasy zlewowej Sanu są eksploatowane złoża żwiru.⁹

5.7.3. Zagrożenia i problemy

Poważny problem stanowić może niekoncesjonowane wydobycie kopalin. Jest to istotny problem w skali kraju, który negatywnie wpływa na środowisko powodując straty w bilansie zasobów naturalnych kraju, niekontrolowane użytkowania i degradację gruntów, nieodwracalne przekształcenia środowiska (brak rekultywacji), zagrożenia powodziowe w przypadku naruszenia filarów ochronnych dla rzek, a także tworzenie warunków do nielegalnego składowania odpadów.

⁹ źródło : Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

Tabela 5.40 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

Adaptacja do zmian klimatu	Właściwy sposób pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania złóż z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik i narzędzi optymalizacji przeróbki surowców, ograniczenie presji na wody i gleby, uwzględnianie w dokumentach planistycznych (m. in. mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin, stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania terenów po eksploatacji złóż celem zapobiegania erozji gruntów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z eksploatacją kopalń odkrywkowych, celem minimalizacji negatywnego wpływu na gleby oraz minimalizacji ryzyka osuwisk i erozji odpowiedni dobór prac i sposobu eksploatacji kopalń odkrywkowych celem ograniczenia negatywnego wpływu na stosunki wodne, wybór lokalizacji kopalń uwzględniający ochronę cennych przyrodniczo gatunków i siedlisk.
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż, kampanie informacyjne informujące o szkodach środowiska, ale także dla przedsiębiorców, związanych z nielegalną eksploatacją kopalin.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód podziemnych prowadzenie kontroli podmiotów podejmujących/prowadzących eksploatację złóż kopalin pod kątem stosowania środków ochrony zasobów złoża, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, a także prowadzenia prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne w zakresie zasobów geologicznych dotyczą głównie właściwej lokalizacji oraz zastosowania najlepszych technik przetwarzania i wykorzystania złóż. Niezbędne jest również zapewnienie odpowiednich zapisów planistycznych, w celu uniknięcia eksploatacji surowców na terenach zagrożonych erozją i/lub osuwiskami. Niezbędne są działania informujące przedsiębiorców o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż.

5.7.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

W tabeli 5.41 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin.

Tabela 5.41 Analiza SWOT – ochrona zasobów kopalin

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu, - bieżąca rekultywacja gruntów. 	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenia związane z niezorganizowaną eksploatacją kopalin.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - obniżenie poziomu wód gruntowych, - lej depresyjny, - niekontrolowane wypełnianie wyrobisk odpadami.

Źródło: Opracowanie własne

5.7.5. Tendencje zmian

Pozyskiwanie surowców może powodować niekorzystne zmiany w środowisku poprzez:

- przekształceń rzeźby terenu,
- zmian warunków glebowych,
- zmian warunków wodnych,
- zanieczyszczenia powietrza,
- zmian klimatu w zakresie termiki, wilgotności, częstszego występowania mgieł i zamgleń lub tworzenia się zastoisk zimnego powietrza,
- zmian roślinności wynikających z konieczności oczyszczenia terenu pod zakład górniczy,
- szkód wynikających z wykorzystywanej techniki.

Aktualnie zagrożenia takie nie występują w Gminie Dubiecko .

5.8. Gleby

5.8.1. Typy i jakość gleb

W obrębie zrównań wierzchwinowych i stoków z utworów zboczowych wytworzyły się gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne. W dolinie Sanu oraz jego dopływów z utworów eluwialnych powstały gleby typu mad, lokalne czarne ziemie właściwe.

5.8.2. Degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa, sieci osadniczej, turystyki. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej tj.:

- erozja wodna, wietrzna, wąwozowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania gruntu, działalności antropogenicznej;
- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa, a także degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją (przesuszenie gleb lub ich nadmierne zawodnienie), degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Aby zapobiegać niszczeniu gleb w gminie należy przestrzegać następujących działań:

- nie likwidować naturalnych pokryw leśnych, zadrzewień śródpolnych;
- dobrze wykonywać meliorację (aby nie przesuszać wierzchnich warstw gleby);
- nie użytkować rolniczo terenów o dużych spadkach;
- stosować właściwe zabiegi agrotechniczne.

5.8.3. Problemy i zagrożenia

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg oraz zanieczyszczenia wynikające z sąsiedztwa przemysłu (na terenie gminy ten problem nie występuje). Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego jak również emisją zanieczyszczeń przemysłowych oraz stosowaniem nawozów mineralnych. Największym zagrożeniem naturalnym dla gleb jest erozja wodna, czyli splukiwanie wierzchniej, luźnej warstwy gleby przez wodę opadową oraz erozja eoliczna, która powoduje przenoszenie odsłoniętych poprzez orkę cząsteczek gleby przez wiatr. Zjawiskiem sprzyjającym powstawaniu erozji wodnej na analizowanym obszarze jest urozmaicona rzeźba terenu.

Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli (podwyższona zawartość WWA i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego). Dla gleb na terenie gminy problemem są zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. Z komunikacją samochodową związane są także zanieczyszczenia chemiczne, jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól

stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej.

Potencjalne zagrożenie stanowią odpady produkowane przez przemysł oraz przez ludność. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzikie składowiska śmieci, które mogą wpływać między innymi na zmianę odczynu gleb. Odpady komunalne składowane w nieplanowany sposób mogą również przyczynić się do wzrostu zawartości metali ciężkich.

Największe szkody powstają w strefach otaczających zakłady produkcyjne oraz wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla (CO_2 , CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO_2 , związki azotu, oraz działalność przemysłowa (metale ciężkie). Ponadto duży udział w zanieczyszczeniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.42.

Tabela 5.42 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Stworzenia systemu upraw oraz zagospodarowania gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, zachowanie trwałych użytków zielonych oraz ich odpowiednie koszenie, przeciwdziałanie powstawaniu wielkoobszarowych monokultur, prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień śródpolnych, podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych, uprawa roślin energetycznych na glebach niskiej jakości, stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację (erozję, wyjałowienie, przenikanie zanieczyszczeń do wód).</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz uwzględnianie możliwości występowania takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, która musi rekompensować straty, jakie poniosło środowisko naturalne; rodzaj rekultywacji powinien być prowadzony w kierunku najbardziej optymalnym dla środowiska.</p>
<p>Edukacja ekologiczna</p>	<p>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.</p>
<p>Monitoring środowisk</p>	<p>Prowadzenie monitoringu terenów szczególnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych, stała współpraca z WIOŚ oraz IUNG celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie stanu gleb.</p>

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym będzie stworzenie odpowiedniego systemu upraw oraz zagospodarowanie gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, a także zwiększanie retencji glebowej i zmniejszanie narażenia gleb erozją. W celu reagowania na nadzwyczajne zagrożenia środowiska należy dokonać pełnej inwentaryzacji miejsc narażonych na erozję i uwzględnić odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych. Regularny monitoring gleb jest niezbędny w celu wczesnego reagowania na nadchodzące zmiany.

5.8.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

W tabeli 5.43 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 5.43 Analiza SWOT - gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb, - bieżąca rekultywacja obszarów zdegradowanych. 	<ul style="list-style-type: none"> - niewielkie zróżnicowanie gleb.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa) - coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, - większa świadomość ekologiczna rolników, - uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - nieregularność opadów atmosferycznych,

Źródło: Opracowanie własne

5.8.5. Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby

W ciągu ostatnich lat obserwowany jest trend związany z utrzymywaniem się jakości gleb na podobnym poziomie. Wyniki badań chemizmu gleb wykazały, iż zawartość metali ciężkich jest niska. Znaczna ilość gruntów rolnych wciąż jest nadmiernie zakwaszona i wymaga zabiegów wapnowania. Problemem dotyczącym jakości gleb na terenie gminy jest może być eksploatacja surowców, degradacja powierzchni ziemi oraz niski stopień rekultywacji gruntów. W dalszym ciągu wymagany jest wyższy stopień rekultywacji gruntów i tym samym mniejszy udział gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. Obserwuje się pozytywny trend wzrostu udziału powierzchni leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych.

5.9. Środowisko przyrodnicze

5.9.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 142).

W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;
- zieleni w miastach i na wsiach;
- zadrzewień;

Ww. ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenie Gminy Dubiecko znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty przyrody
- Park krajobrazowy
- Obszary chronionego krajobrazu
- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody

6.8.2.1. Rezerwaty Przyrody

Na terenie Gminy Dubiecko znajdują się 2 rezerwaty przyrody, są to rezerwaty torfowiskowy i przyrody nieożywionej. Poniżej w tabeli zamieszczono podstawowe dane charakteryzujące te formy ochrony przyrody:

Tabela nr 5.44 Formy ochrony przyrody - rezerваты .

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia	Nadzorca
Broduszurki	1995-01-25	25.9100	Zarząd Parków Krajobrazowych w Przemysłu
Kozigarb	2012-12-07	33.3000	Zarząd Parków Krajobrazowych w Przemysłu

Nazwa	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	Podtyp ochrony	Typ ekosystemu	Podtyp ekosystemu
Broduszurki	torfowiskowy	biocenotyczny i fizjocenotyczny	biocenoz naturalnych i półnaturalnych	torfowiskowy (bagienny)	torfowisk wysokich
Kozigarb	przyrody nieożywionej	geologiczny i glebowy	form tektonicznych i erozyjnych	leśny i borowy	lasów górskich i podgórskich

Nazwa	Cel ochrony	Akt prawny
Broduszurki	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych dobrze wykształconych zbiorowisk torfowiskowych z dużą ilością roślin chronionych.	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody
Kozigarb	Celem ochrony rezerwatu przyrody jest zachowanie i ochrona góry meandrowej z bogatą mikrorzeźbą terenu wraz z porastającym ją drzewostanem.	Zarządzenie Nr 3/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 listopada 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Kozigarb"

Poniżej zamieszczono szerszą charakterystykę zlokalizowanych na terenie Gminy Dubiecko rezerwatów:

Rezerwat „BRODUSZURKI”

Utworzony został w roku 1995, na powierzchni 25,91 ha w gminie Dubiecko, w powiecie przemyskim. Położony jest pomiędzy wsiami Bachórzec i Winne, na południe od drogi Dynów – Przemysł, na terenie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego. Rezerwat to rzadki na Podkarpaciu zespół torfowisk typu wysokiego i stanowi pozostałość po dużo większym torfowisku, powstałym w rozległej niecce w dolinie Sanu, pierwotnie o powierzchni prawie 150 hektarów. Obecne torfowisko, objęte ochroną, zaczęło powstawać 12 000 lat temu. W latach 1950–1980 intensywnie wydobywano tu torf. Świadectwem tego są liczne na terenie rezerwatu, kilkumetrowej głębokości torfianki, wypełnione z reguły wodą. W części ocalałej pokłady torfu mają prawie siedem metrów grubości, obok nich znajdują się zarastające wyrobiska. Gleby torfowe torfowisk wysokich występują w południowej i centralnej części rezerwatu, zajmując ponad połowę jego powierzchni. Z kolei gleby torfowo-murszowe zalegają w północnej i wąskim pasmem w zachodniej jego części. W rezerwacie

oprócz płatu nienaruszonego torfowiska znajdują się torfianki z roślinnością reprezentującą różne stadia sukcesji wtórnej zależnie od wieku dołu: od szuwaru turzycy prosowej po mszar wełniankowy, miejscami tworzący tło nasuwające się na powierzchnię wody. Na osuszonym obrzeżu torfowiska występują: wilgotna łąka trześlkowa, wilgotne wrzosowisko, zarośla łozowe i wilgotny bór mieszany sosnowo-dębowy. Na szczególną uwagę zasługuje zbiorowisko kontynentalnego boru bagiennego. Rezerwat wykazuje duże zróżnicowanie pod względem florystycznym. Spotkać tu można gatunki roślin należące do zbiorowisk leśnych, łąkowych, pastwiskowych, torfowiskowych i wodnych.

Flora rezerwatu liczy ponad 200 gatunków, ponadto rośnie tu 40 gatunków mszaków i 5 porostów. Najliczniej reprezentowane są byliny, m.in.: jaskier rozłogowy, wiązówka błotna, pięciornik kurze ziele, krwawnica pospolita i tojeść pospolita. W dużych ilościach występuje tu rosiczka okrągłolistna oraz gatunki roślin torfowiskowych rzadko rosnące na polskich torfowiskach: nerecznica grzebieniasta, gwiazdnica bagienna, groszek błotny, tojeść bukietowa, gnidosz błotny, krwawnik kichawiec, ostrożeń łąkowy, mniszek błotny, wełnianka szerokolistna i turzyca żółta oraz dwupienna.

Z gatunków charakterystycznych dla kontynentalnego boru bagiennego wymienić można: bagno zwyczajne, trzcinnik prosty, modrzewnicę zwyczajną i drobniutką, turzycę dwupienną i żurawinę błotną. W południowej części rezerwatu ma swoje stanowisko widłak jałowcowaty. Ciekawostką jest także występowanie dwóch gatunków z rodziny storczykowatych: storczyka szerokolistnego i podkolana białego.

„Kozigarb” został uznany za rezerwat przyrody nieożywionej w 2012 r. Jego powierzchnia wynosi 33,3 ha. Położony jest w obrębie miejscowości Bachórzec i Słonne w gminie Dubiecko.

Rezerwat ten obejmuje jeden z cenniejszych pod względem przyrodniczym fragmentów Pogórza. W granicach obiektu występuje rzadkie na tym terenie zbiorowisko kwaśnej buczyny górskiej (*Luzulo luziloidis*-Fagetum) oraz subkontynentalny grąd (*Tilio cordatae*-Carpinetum *betuli*) w odmianie małopolskiej.

W obrębie rezerwatu spotkać można licznych przedstawicieli flory górskiej i wiele gatunków, podlegających ochronie gatunkowej. Do ciekawszych taksonów należą: naparstnica zwyczajna, lilia złotogłów, śnieżyczka przebiśnieg. Cennym elementem istniejącego tu ekosystemu leśnego są ponad 100-letnie drzewostany bukowe oraz „skarłowaciały” drzewostan bukowy z domieszką sosny, występujący w zbiorowisku kwaśnej buczyny górskiej.

Należy także wspomnieć o ponad 140-letniej alei, będącej nie tylko ciekawym elementem w fizjonomii drzewostanów, ale stanowiącej także pewną wartość historyczno-kulturową rezerwatu.

Położony w bezpośrednim sąsiedztwie Sanu kompleks leśny, w skład którego wchodzi omawiany obiekt, stwarza dobre warunki do bytowania wielu gatunków fauny. Są to: kumak górski, rzekotka drzewna, dzięcioł zielonosiwy, muchołówka białoszyja i mała.

Specyficzne ukształtowanie góry meandrowej z głębokimi, wciśniętymi dolinami potoków oraz schodzącymi do Sanu – wąskimi grzbietami o stromych stokach, to niewątpliwie walor krajobrazowy. Dodatkową atrakcją jest odsłonięcie fliszu karpackiego tuż nad Sanem – stanowi także niewątpliwie walor rezerwatu.¹⁰



Rysunek 18 Lokalizacja rezerwatów na terenie gminy. Źródło - Geoserwis

6.8.2.2. Parki Krajobrazowe

Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego. Obszar Parku obejmuje jedyny w Polsce fragment najbardziej wysuniętych na zachód lesistych pogórzy Karpat Wschodnich. Park leży na terenach gmin: Bircza, Dubiecko, Dynów, Dubiecko, Krasiczyn, Krzywczka, Przemyśl i miasta Dynów, w powiecie

¹⁰ <http://ekomuzeum.pogorzedydnowskie.pl/item/rezerwat-przyrody-kozigarb/>

przemyskim i rzeszowskim. Otulinę o powierzchni 48 914ha stanowi Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Na terenie parku zachowany jest jedyny w łuku karpackim skręt fałdów czołowych Karpat, tworzący tzw. sigmoidę przemyską. Pogórza są niewysokie, góry z rusztową rzeźbą grzbietów oraz kratową siecią dolin rzecznych - sięgają do ponad 600 m. n.p.m. Najwyższe to: Suchy Obycz (617 m. n.p.m.) i Kopystanka (541 m. n.p.m.). Istotną rolę w krajobrazie parku stanowi rzeka San. Podziwiać można charakterystyczne przełomy Sanu, zwłaszcza w rejonie Słonnego, Wybrzeża, Iskani, Babiec, Nienadowej i Krasiczyna urozmaicające ten zachowany w znacznej części krajobraz naturalny. Osobliwe są również odkrywki fliszu karpackiego, np. w Rybotyczach i Kotowie oraz po kamieniołomach w Krzeczkowej. Rozległe kompleksy leśne, w postaci buczyn i grądów, stanowią dominujący element krajobrazotwórczy. Lasy zajmują bowiem 64 % powierzchni Parku.

Na niżej położonych terenach Parku rozciąga się strefa wielogatunkowych lasów liściastych, z dominacją dębu, grabu, lipy drobnolistnej i klonu. W dolinach rzek i potoków dotrwały do naszych czasów lasy łąkowe z wiązem, jesionem i dębem szypułkowym. Dominującym zbiorowiskiem roślinnym Pogórza jest podgórska forma buczyny karpackiej w drzewostanie, której obok buka występuje dość licznie jodła, a także świerk, jawor i wiąz górski. Duży wpływ na wygląd szaty Pogórza miał proces sztucznego wprowadzania w latach 1945 - 47 sosny i modrzewia na użytki rolne po wysiedleniu ludności ukraińskiej.

Wielką osobliwością przyrodniczą Parku są zbiorowiska w Rybotyczach i Makowej. Cennym jest także obecność torfowiska przejściowego i wysokiego w okolicach Dubiecka (m. Bachórzec). Objętego ochroną prawną w rezerwacie przyrody „Broduszurki”.

Na skutek przenikania różnych elementów flory (górski, nizinny i pontyjski) roślinność Parku charakteryzuje się dużą różnorodnością. W składzie szaty roślinnej występuje ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, z tego ściślej ochronie gatunkowej podlega 47, natomiast częściowej - 16. Z grupy roślin całkowicie chronionych dość licznie występują: kłokoczka południowa, lilia złotogłów, skrzyp olbrzymi, wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty, gatunki z rodziny storczykowatych oraz bluszcz pospolity. Ten ostatni występuje często w lasach Parku, jako okazałe pnącze zakwitające jesienią. Bogata i zróżnicowana flora naczyniowa zawiera również w swym składzie gatunki uznane za rzadkie, narażone na wyginięcie bądź wymierające umieszczone na Liście roślin zagrożonych w Polsce.

Gatunkami rzadkimi są: bylica piołun, pszeniec grzebieniasty, ostrożeń siedmiogrodzki, głóg Palmstrucha i zaraza gałęzista, zaś narażonymi na wyginięcie: dziewanna austriacka, dzwoniecznik wonny oraz 4 gatunki z rodziny storczykowatych - storzan bezlistny, storczyk płamisty, kruszczyk błotny i storczyk kukawka. Grupę roślin wymierających reprezentują: kręczyńka jesienna, storczyk cuchnący oraz buławnik czerwony. Flora Parku liczy 3 subendemity ogólnokarpackie: tojad mołdawski, żywiec gruczołowaty i żywokost sercowaty oraz odmianę wschodniokarpacką śnieżycy wiosennej.

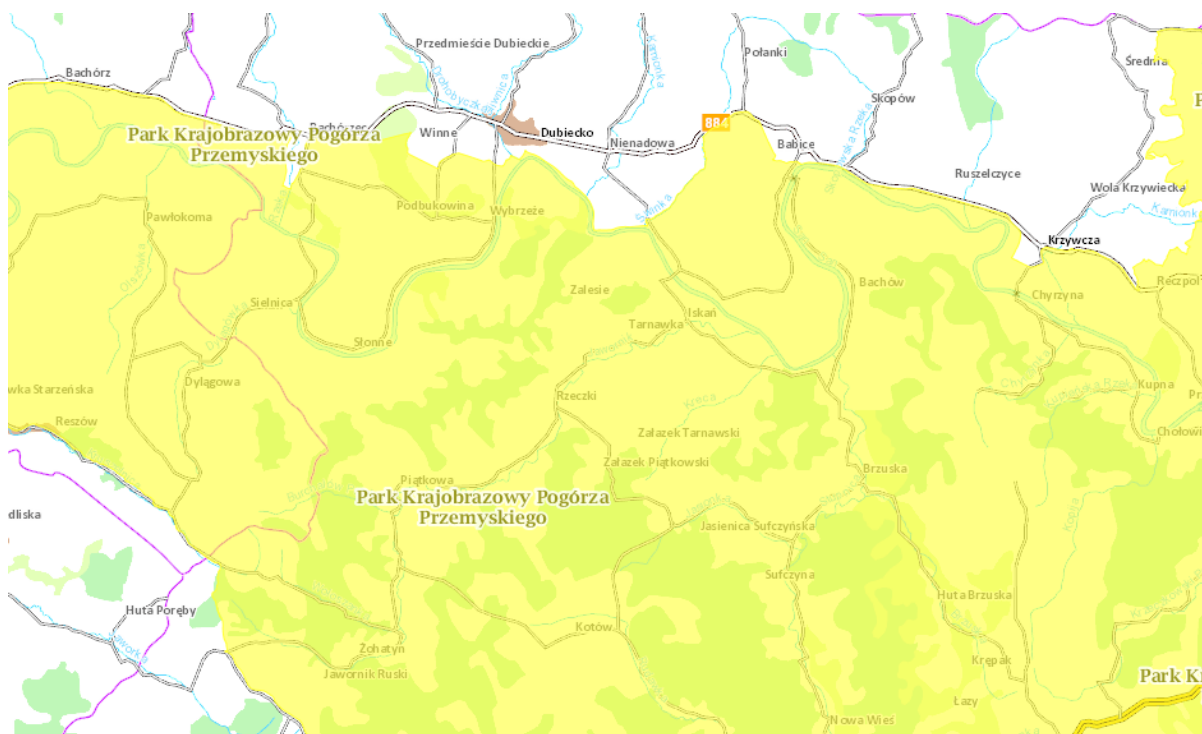
Najwartościowsze elementy przyrody chronione są w 9 rezerwatach: Brzoza Czarna w Reczpolu, Krępak, Broduszurki, Turnica, Reberce, Przełom Hołubli, Kalwaria Paclawska, Kopystanka i Leoncina.

Ochroną pomnikową objęto dotychczas 150 obiektów przyrody żywej. Najliczniejsze są lipy i dęby. Przewiduje się objąć tą formą ochrony dalszych kilkaset obiektów przyrody żywej. Najokazalsze drzewa można spotkać w zabytkowych ogrodach i parkach. Wśród nich na szczególną uwagę zasługuje jeden z najbogatszych gatunkowo w naszym kraju ogrodów krajobrazowych w Krasiczynie. Osobliwością w skali kraju jest okazały jałowiec (36 cm średnicy na wys. pierśnicy) rosnący na bardzo stromym brzegu Sanu w Babicach, gm. Krzywca. Indywidualną formą ochrony przyrody w postaci stanowisk dokumentacyjnych objęto 13 obiektów przyrody nieożywionej.

Fauna Parku - Stwierdzono tu 3 chronione gatunki ryb, 16 gatunków płazów i gadów, 134 gatunki lęgowych ptaków oraz 30 gatunków ssaków. 39 gatunków kręgowców znajduje się na czerwonej liście rzadkich i wymierających”, m.in. orzeł przedni, orlik krzykliwy, dzięcioł trójpalczasty, puchacz, puszczyk uralski, nocek Bechsteina, bóbr europejski, żbik i żaba dalmatyńska.

W dużych kompleksach leśnych mają tu swoją ostoję ssaki: jelen karpacki, sarna, dzik, ryś i żbik, a z płazów traszka karpacka będąca jedynym wśród kręgowców, karpackim endemitem. Gnieźdzą się tu jastrzębie, pustułki, puchacze, inne gatunki sów, orlik krzykliwy (ok. 10 % populacji krajowej), trzmielojad oraz bocian czarny. Prowadzone w ostatnich latach badania drobnej fauny w dolinie Wiaru wykazały na terenie Parku obecność endemicznych elementów wschodniokarpackich, reprezentowanych przez 17 gatunków chrząszczy, ślimaków i krocionogów. Ponadto stwierdzono 12 gatunków nowych dla naszej fauny¹¹.

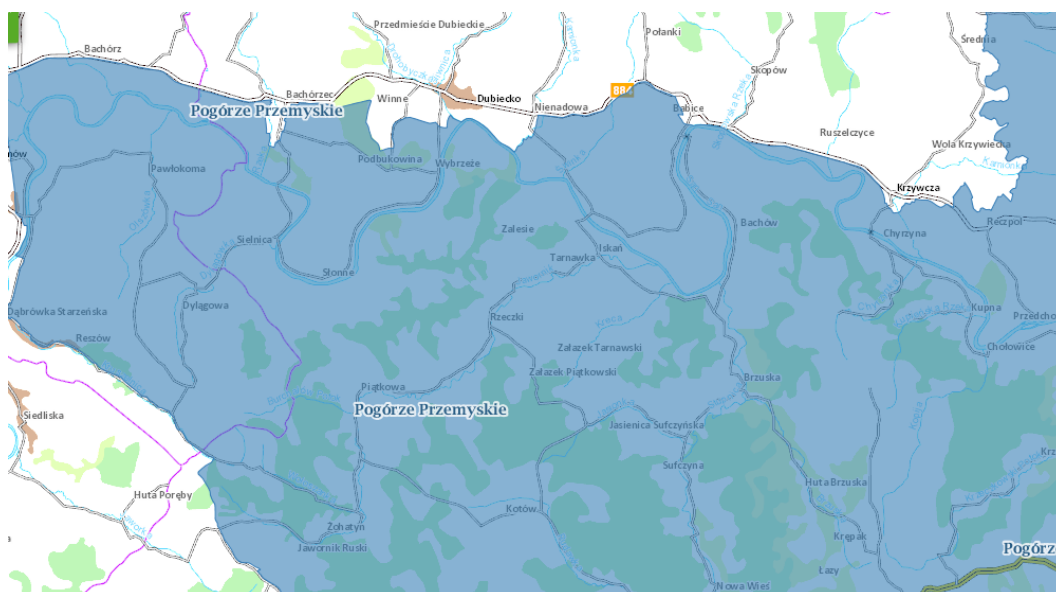
¹¹http://www.zpkprzemysl.pl/index.php?fsid=2&ssid=15&t=park_krajobrazowy_gor_slonych



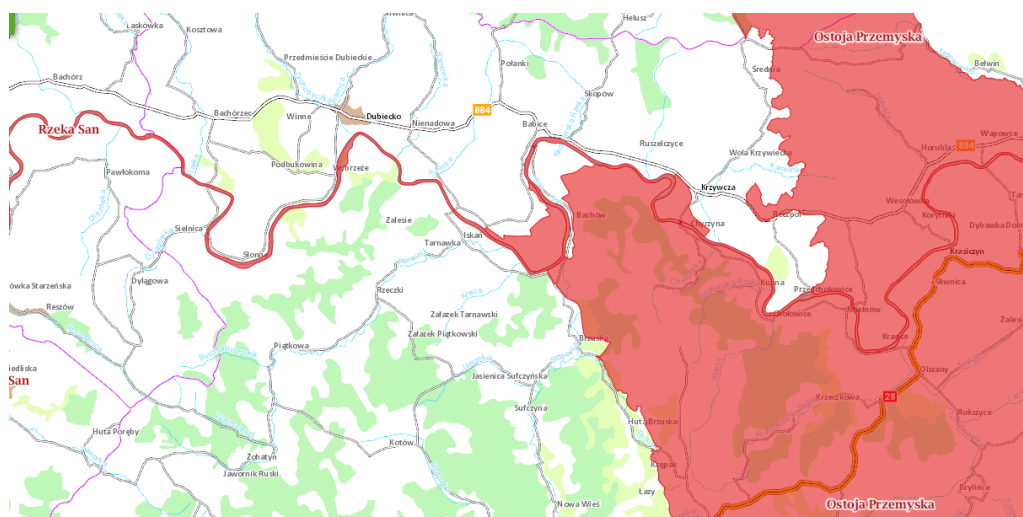
Rysunek 19. Lokalizacja parków krajobrazowych na terenie Gminy Dubiecko
Źródło: Geoserwis

6.8.2.3. Obszary Natura 2000

Na terenie Gminy Dubiecko występują także formy przyrody objęte ochroną Natura 2000.



Rysunek 20 Lokalizacja na terenie Gminy Dubiecko Obszarów Natura 2000 utworzonych na podstawie dyrektywy ptasiej. Źródło: Geoserwis.



Rysunek 21. Lokalizacja na terenie Gminy Dubiecko Obszarów Natura 2000 utworzonych na podstawie dyrektywy siedliskowej. Źródło: Geoserwis.

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

W ramach obszaru NATURA 2000 na terenie gminy znajdują się obszary:

- Pogórze Przemyskie PLB180001
- Ostoja Przemyska PLH180012
- Rzeka San PLH180007

Pogórze Przemyskie PLB180001

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w północnej części Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Pogórze Przemyskie. Jego powierzchnię stanowi 65 366,3 ha. Obszar ten obejmuje najbardziej wysunięte na zachód fragmenty pogórza Karpat Wschodnich. Są to fragmenty Pogórza Przemyskiego i Pogórza Dynowskiego. Pogórze Przemyskie jest najsłabiej zaludnionym i najlepiej zachowanym przyrodniczo fragmentem polskich pogórzy.

Obszar w większości położony na terenie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego i Gór Słonnych z rezerwatami przyrody: Brzoza Czarna w Rzeczpolu (2,7 ha; 1970), Krępak (138,46 ha; 1991), Przełom Hołubli (46,4 ha; 1995), Reberce (190,96 ha, 1995), Turnica (151,85 ha; 1995) i Wilcze (342,3 ha). Pozostała część obszaru znajduje się na terenie Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Swym

zasięgiem obejmuje gminy: Ustrzyki Dolne, Rokietnica, Roźwienica, Krzywca, Krasieczyn, Żurawica, Przemyśl, Bircza, Dubiecko, miasto Przemyśl, Dubiecko, Dynów, miasto Dynów. Swoim zasięgiem pokrywa się ze Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk „Ostoja Przemyska” (PLH180012) i Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk „Rzeka San” (kod obszaru PLH 180007).

W ostoi Pogórze Przemyskie stwierdzono występowanie około 30 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 5 gatunków mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków, są to: orlik krzykliwy *Clanga pomarina* (20-30 par), derkacz *Crex crex* (około 100 – 200 par), dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* (80 – 120 par), puszczyk uralski *Strix uralensis* (40 – 60 par), muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* (400 – 600 par). Ponadto 11 gatunków zastało wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt jako ptaki zagrożone (Kunysz 2004b). Do innych ważnych gatunków ptaków w ostoi należą: bąk *Ixobrychus minutus* (lęgowy 5-10 par), bocian czarny *Ciconia nigra* (lęgowy 10-15 par), bocian biały *Ciconia ciconia* (lęgowy 50 – 60 par), trzmielojad *Pernis apivorus* (lęgowy 20-30 par), bielik *Haliaeetus albicilla* (obserwowany w okresie wędrówek), błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (obserwowany w okresie wędrówek), błotniak zbożowy *Circus cyaneus* (obserwowany w okresie wędrówek), orzeł przedni *Aquila chrysaetos* (lęgowy 1 para), rybołów *Pandion haliaetus* (obserwowany w okresie wędrówek), żuraw *Grus grus* (obserwowany w okresie wędrówek), rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* (obserwowana w okresie wędrówek), rybitwa czarna *Chlidonias niger* (obserwowana w okresie wędrówek), puchacz *Bubo bubo* (lęgowy 3 - 4 pary), włochatka *Aegolius funereus* (lęgowa 1 - 3 pary), lelek *Caprimulgus europaeus* (obserwowany w okresie wędrówek), zimorodek *Alcedo atthis* (lęgowy 10 - 15 par), dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (lęgowy 60 - 80 par), dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus* (lęgowy 1 – 2 pary), dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (lęgowy 20 – 40 par).

Ostoja Przemyska PLH180012

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 300 m od północnej części obszaru Natura 2000 Ostoja Przemyska.

Powierzchnię obszaru stanowi 39 645.2 ha. Obszar obejmuje jedyny w Polsce fragment najbardziej wysuniętych na zachód pogórzy Karpat Wschodnich – Pogórze Przemyskiego i niewielkiej części Pogórze Dynowskiego. Obszar o charakterystycznym, rusztowym układzie grzbietów górskich, poprzecinanych równoleżnikowymi dolinami Sanu i Wiaru. Sieć wodna tego terenu jest mocno rozbudowana. Lasy stanowią ponad 70 % ogólnej powierzchni obszaru. Dominuje podgórska forma buczyny karpackiej. W wyższych partiach Pogórze, występują lasy jodłowo-bukowe. Kompleksy leśne przerywane są enklawami pól uprawnych oraz łąk i pastwisk. Na skarpach w dolinie Wiaru, w okolicach Rybotycz i Makowej występują murawy kserotermiczne, przypominające kwietne stępy. Zaludnienie obszaru jest niewielkie, a osady zlokalizowane są w dolinach.

Obszar w większości położony na terenie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego z rezerwatami przyrody: Brzoza Czarna w Rzeczpolu (2,7 ha; 1970), Krępak (138,46 ha; 1991), Przełom Hołubli (46,4 ha; 1995), Reberce (190,96 ha, 1995), Turnica (151,85 ha; 1995). Pozostała część obszaru znajduje się na terenie Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (40 363 ha). Swym zasięgiem obejmuje gminy: Rokietnica, Roźwienica, Krzywca, Krasiczyn, Żurawica, Przemyśl, Bircza, Dubiecko, miasto Przemyśl. Swoim zasięgiem pokrywa się z Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków „Pogórze Przemyskie” (PLB180001) i Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk „Rzeka San” (kod obszaru PLH 180007).

Cennymi siedliskami Ostoi Przemyskiej są:

- murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowej).

Obszar ten jest ważną ostoją fauny puszczańskiej z dużymi drapieżnikami: wilkiem i rysiem oraz dużymi ssakami roślinożernymi. Stwierdzono tu w sumie 18 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wśród bezkręgowców występują endemiczne elementy wschodnio-karpackie. Bogata flora roślin naczyniowych liczy ok. 900 gatunków, w tym gatunki zagrożone, chronione i rzadkie. W obszarze zachowały się typowo wykształcone siedliska leśne, zwłaszcza buczyny oraz łągi, porastające brzegi naturalnie meandrujących rzek - łącznie zidentyfikowano tu 6 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy. Gatunki zwierząt chronione wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej przedstawione zostały w tabeli poniżej:

Tabela nr 5.45 Gatunki zwierząt chronione wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

<i>Gatunek</i>		
<i>Grupa</i>	<i>Kod</i>	<i>Nazwa naukowa</i>
B	A168	Actitis hypoleucos Brodziec piskliwy
B	A229	Alcedo atthis Zimorodek zwyczajny
B	A091	Aquila chrysaetos Orzeł przedni
B	A089	Aquila pomarina Orlik krzykliwy
F	1130	Aspius aspius Boleń pospolity
F	5094	Barbus peloponnesius Brzana peloponeska
A	1193	Bombina variegata Kumak górski
B	A104	Bonasa bonasia Jarząbel zwyczajny
I	1920	Boros schneideri Ponurek Schneidera
B	A215	Bubo bubo Puchacz zwyczajny

I	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> Krasopani hera
M	1352	<i>Canis lupus</i> Wilk szary
I	4014	<i>Carabus variolosus</i> Biegacz gruzelkowaty
M	1337	<i>Castor fiber</i> Bóbr europejski
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i> Kozióróg dębosz
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> Rybitwa białowąsa
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> Bocian biały
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> Bocian czarny
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i> Gadożer zwyczajny
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> Błotniak stawowy
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> Błotniak zbożowy
B	A084	<i>Circus pygargus</i> Błotniak łąkowy
I	4030	<i>Colias myrmidone</i> Szlaczkoń szafraniec
F	1163	<i>Cottus gobio</i> Głowacz białopłetwy
B	A122	<i>Crex crex</i> Derkacz zwyczajny
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i> Zgnirotek cynobrowy
B	A239	<i>Dendrocops leucotos</i> Dzięcioł białogrzbiety
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i> Dzięcioł średni
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> Dzięcioł czarny
I	1074	<i>Eriogaster catax</i> Barczatka kataks
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i> Mucholówka białoszyja
B	A320	<i>Ficedula parva</i> czerwone kreskowanie
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> Kielb keslera
B	A127	<i>Grus grus</i> Żuraw zwyczajny
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> Bielik zwyczajny
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> Bączek zwyczajny
F	1096	<i>Lampetra planeri</i> Minóg strumieniowy
B	A338	<i>Lanius collurio</i> Gąsiorek
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> Jelonek rogacz
M	1355	<i>Lutra lutra</i> Wydra europejska
I	1060	<i>Lycaena dispar</i> Czerwończyk nieparek
M	1361	<i>Lynx lynx</i> Ryś euroazjatycki
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i> Modraszek nausitous
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i> Pachnica dębowa
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i> Rybołów zwyczajny
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> Trzmielojad zwyczajny
B	A120	<i>Porzana parva</i> Kkureczka zielonka
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> Różanka pospolita
I	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i> rybołów zwyczajny
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i> Koza złotawa
B	A220	<i>Strix uralensis</i> Puszczyk uralski
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i> Jarzębatka
B	A166	<i>Tringa glareola</i> brodziec leśny
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> Traszka grzebieniasta
A	2001	<i>Triturus montandoni</i> Traszka karpacka
I	1032	<i>Unio crassus</i> Skójka gruboskorupowa

Tabela nr 5.46 Typy siedlisk wymienione w załączniku I

Murawy kserotermiczne	7.93
6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae</i> -Fagenion, <i>Galio odorati</i> -Fagenion)
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>TilioCarpinetum</i>)
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

Rzeka San PLH 180007

Rzeka San jest główną osią hydrograficzną na badanym. Źródła Sanu znajdują się na wysokości około 800 m n.p.m. na wschodnich stokach Pinaszkowego, na terytorium Ukrainy. Źródłowy odcinek rzeki stanowi granicę Polski i Ukrainy. Od źródeł, aż prawie po wylot z Karpat pod Przemyślem, San płynie głęboką, wyciętą w skałach fliszowych, przebiegającą zakolami doliną. San tworzy malownicze przełomy: pomiędzy pasmem Otryt a górą Tołsta (między Tworylnem a Rajskim) oraz w Posadzie Leskiej (między Myczkowcami a Leskiem). Na analizowanym odcinku rzeka San płynie w szerokiej dolinie lekko meandrując. Na odcinku między Sanokiem, a Jarosławiem wykazuje się dużą naturalnością brzegów i słabo przekształconym korycie.

Pod względem jakości wód, San w granicach Obszaru, charakteryzuje się znaczącą zmiennością. Pod względem stanu/potencjału ekologicznego rzeka w południowej części Obszaru, powyżej Tyrawy Solnej, charakteryzuje się bardzo dobrym stanem. Czynniki odpowiedzialne za pogorszony stan (w stosunku do bardzo dobrego) to elementy biologiczne jak też parametry fizykochemiczne, z których na obniżoną ocenę miały wpływ: warunki tlenowe, zakwaszenie i substancje biogenne. Pod względem spełniania wymogów dla obszarów chronionych San uzyskał pozytywną ocenę w południowej części obszaru natomiast negatywną w części północnej (od ujścia Olszanki). Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły obszar Natura 2000 „Rzeka San” obejmuje pięć jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Jedną z nich jest San od Tyrawki do Olszanki PLRW20001522379, która jest silnie zmienioną częścią wód. Przeprowadzona ocena stanu wykazała iż stan tej JCWP zakwalifikować można jako dobry i nie wykazano ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Cennymi siedliskami obszaru są: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, zarośla wierzby siwej na kamieńcach i zwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* część - z przewagą wierzby), nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*, zalewane muliste brzegi rzek. Dynamika rzek

górkich skutkuje ciągłymi przekształceniami ich koryt, co zapewnia dużą bioróżnorodność ekosystemów rzecznych. Podstawowym celem ochrony obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH180007 jest zachowanie doliny rzeki podgórskiej z naturalnym korytem i typowymi siedliskami nadrzeczными oraz fauną właściwą dla siedlisk wodnych i ziemno-wodnych. Nad rzekami górskimi wykształca się charakterystyczny układ roślinności. Od strony wody często występują nagie kamieńce, które porasta roślinność pionierska, a w miarę oddalania się od rzeki zaczynają wkraczać zarośla wrześniowe, następnie zarośla wierzbowe, a ostatnim stadium sukcesji jest las łąkowy. Na obrzeżach lasów i zarośli, lub w strefie pomiędzy zaroślami a wodą płynącą występują zbiorowiska ziołoroślne. Wszystkie te siedliska występują punktowo w granicach obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH180007 tworząc niewielkie płyty, których jednak nie zakwalifikowano do przedmiotów ochrony tego obszaru. Gatunki zwierząt chronione wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej przedstawione zostały w tabeli poniżej:

Tabela nr 5.47 Gatunki zwierząt chronione wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Gatunek		
Grupa	Kod	Nazwa naukowa S
Min	Max	C/R/V/P
F	1096	Lampetra planeri Minóg strumieniowy
F	6144	Romanogobio albipinnatus Kiełb białopłetwy
F	1130	Aspius aspius Boleń pospolity
F	5339	Rhodeus amarus Różanka europejska
F	1146	Sabanejewia aurata Koza złotawa
F	1163	Cottus gobio Głowacz białopłetwy
F	5094	Barbus peloponnesius Brzana peloponeska
F	6143	Romanogobio kessleri Kiełb Kesslera
I	1032	Unio crassus Skójka gruboskorupowa
M	1337	Castor fiber Bóbr europejski
M	1355	Lutra lutra Wydra europejska

6.8.2.4. Obszary chronionego krajobrazu

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Data utworzenia: 1987-01-01

Powierzchnia: 48475 ha

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony Uchwałą Nr XX/148/87 WRN z 25 czerwca 1987 r. w sprawie szczegółowego zasięgu granic oraz zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu, utrzymaną w mocy Obwieszczeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 11 grudnia 1990 roku. Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obejmuje południowo - zachodnią część województwa przemyskiego o łącznej powierzchni 48.475 ha. Spełnia funkcję otuliny dla Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego. Obszar o charakterze podgórskim z licznymi, niezbyt wysokimi pasmami i wzgórzami, poprzecinany jest potokami. Najwyższe wzniesienia dochodzą do 430 m n.p.m.

Przez omawiany teren prowadzą 3 oznakowane turystyczne szlaki piesze: żółty, zielony i niebieski. Wędrując nimi turyści mogą podziwiać pomniki przyrody, krajobrazy dolin rzek oraz zapoznać się z pamiątkami historycznymi i walorami kulturowymi. W obszarze najokazalszymi drzewami pomnikowymi są:

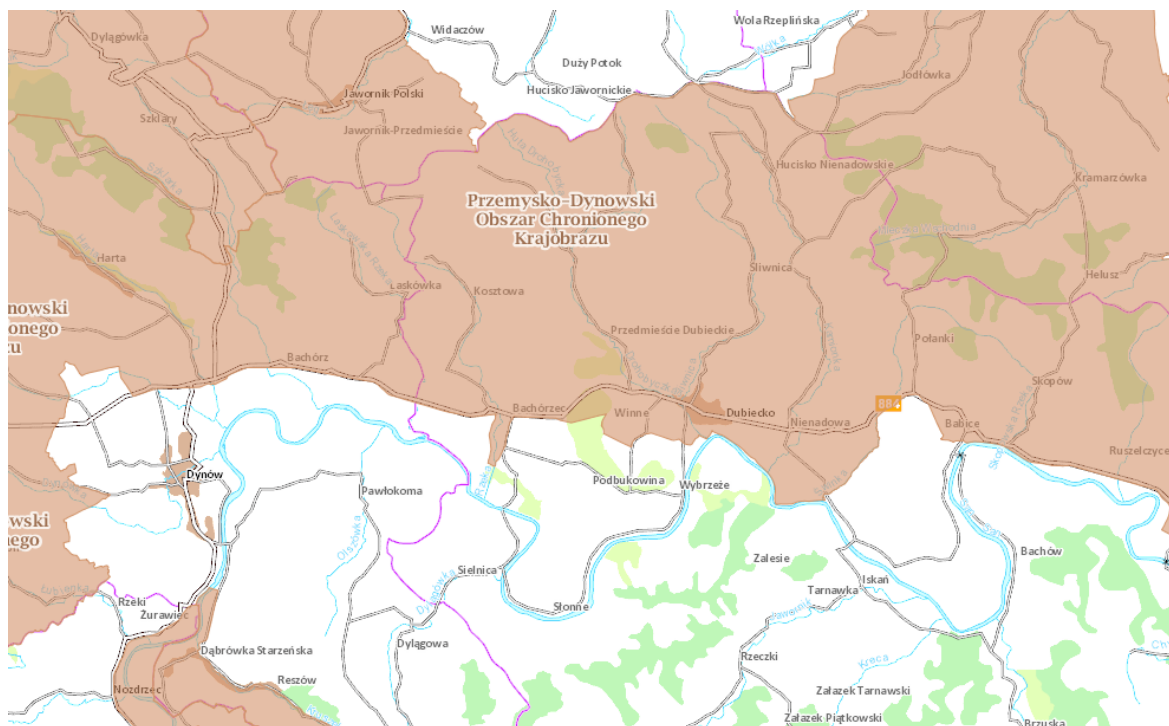
- 400 - letnia lipa i 200 - letni dąb szypułkowy w Dynowie,
- kilkadziesiąt dębów szypułkowych w parku w Bachórcu,
- dąb szypułkowy w Kuźminie,
- lipy 200 i 300 letnie w Pruchniku,
- 400 - letni dąb szypułkowy w Babcicach,
- 2 dęby szypułkowe w wieku 450 i 400 lat w Wapowcach.

Osobliwością geologiczną są formacje solonośne w Kormanicach, Aksmanicach, Dubiecku i Sólcu.

Spotkać można rzadkie gatunki zwierząt. Do najciekawszych gadów należy żmija zygzakowata; ptaków - jastrzęb, myszołów, trzmielojad i bocian czarny; ssaków - gronostaj, dzik i kuna leśna.

Akt prawny:

- Uchwała Nr XLVIII/999/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- Uchwała nr XLII/734/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 września 2017 r. zmieniająca uchwałę Nr XLVIII/999/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Przemysko - Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu



Rysunek 22 Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu na terenie Gminy Dubiecko
Źródło: Geoserwis

6.8.2.7. Pomniki przyrody

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody *pomnikami przyrody* są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie".

Na obszarze gminy zinwentaryzowano występowanie 82 pomników przyrody.

6.8.3. Problemy i zagrożenia

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu.

Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,

- emisją zanieczyszczeń od powietrza,
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- wypalaniem łąk,
- nasadzeniami gatunków obcych siedliskowo.
- kradzież drewna,
- kłusownictwo.
- wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk,
- znaczny spadek poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych),
- brak przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości wypoczynkowych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów),
- specyfika środowiska (przede wszystkim mała wilgotność podłoża i warstwy przyziemnej) czyni obszar - bardziej niż inne zbiorowiska leśne - podatnym na wybuch i łatwe rozprzestrzenianie się pożarów.

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszanie się liczby składu wielu gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk.

Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

Zagrożenia obszarów leśnych

Czynniki biotyczne

- **Grzyby**

Całkowitą powierzchnię występowania chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne na terenie powiatu trudno jest ustalić, gdyż szkody występują z reguły pojedynczo i widoczne są w dłuższym przedziale czasowym. Są to głównie szkody powodowane przez hubę korzeni i opieńkową zgniliznę korzeni.

- **Owady**

Do szkodników owadzi m.in. mających gospodarcze znaczenie dla nadleśnictw należy zaliczyć: Szeliniak sosnowy – (szkodnik upraw sosnowych, ze względu na przelegiwanie zrębów nie ma obecnie znaczenia).

- **Zwierzyna**

Wśród zwierzyny płowej na terenie Nadleśnictw najliczniej występuje jeleń, sarna, dzik oraz pojedynczo niedźwiedź oraz licznie wilk. Gatunki te „wyrządzają” szkody gospodarcze szczególnie w uprawach i młodnikach. Jako formę ochrony przed negatywnym skutkiem bytowania zwierząt łownych występujących w zbyt dużej liczbie proponuje się:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonego celu hodowlanego,
- zadbanie o właściwe zagospodarowanie leśno-łowieckie miejsc bytowania zwierzyny (w sensie bazy osłonowej i pokarmowej),
- chemiczne zabezpieczenie upraw,
- indywidualne zabezpieczenie cennych gatunków drzew,
- gradzenie upraw najbardziej zagrożonych,
- w przypadku masowych gradzień upraw należy pamiętać o pozostawianiu tzw. korytarzy ekologicznych, którymi zwierzyna łowna przemieszcza się w ramach swojego areálu osobniczego.

W ostatnich latach wzrosło również zagrożenie od dzików, które niszczą bukowe posadzenia produkcyjne.

Zagrożeniem jest również bóbr, którego populacja sukcesywnie wzrasta od kilku lat na terenie całej Polski, czego konsekwencją jest niszczenie – ogryzanie kory - części odziomkowej niemalże wszystkich gatunków drzew występujących w sąsiedztwie miejsca bytowania bobrów.

Czynniki abiotyczne

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe znaczenie mają zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, silnie wiejącymi wiatrami (huragany, trąby powietrzne), w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mroźowe etc.). Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasu:

- **Opady**

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych.

- **Wiatry**

Skutki klęsk żywiołowych spowodowanych huraganowym wiatrem, można na przestrzeni ostatnich lat zaobserwować na obszarze nadleśnictw. Oprócz szkód klęskowych spowodowanych silnie wiejącym wiatrem w lasach występują także szkody o mniejszym nasileniu, a wywołane działalnością wiatru.

- **Przymrozki**

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są przymrozki późne (wiosenne). Są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie

te występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasilają się w związku z przesuwaniem się w kierunku późnej wiosny a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych należą dęby i buki. Okres występowania tych przymrozków wypada średnio do 15.V, a wyjątkowo do 25.VI. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

- **Okiść**

Szkody od oksiści dotyczą drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na przedwiośniu) wtedy gdy w wyniku opóźnień w czyszczeniach dochodzi do zbyt dużego zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Dochodzi wówczas do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Korzystniej jest wykonywać czyszczenia i trzebieże częściej i o słabszym nasileniu.

6.8.4. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT.

Tabela nr 5.48 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - ustanowienie na terenie gminy obszarów i form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej, - niewielka ilość dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia - bardzo duży obszar gminy objęty formami ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> - fragmentacja siedlisk; - brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, - zalesianie nieużytków, - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), - zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie gleby, powietrza atmosferycznego i wód, - degradacja gleb, - wypalanie traw, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, - wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego.

Źródło: opracowanie własne

5.10. Awarie przemysłowe

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami, substancji lub materiałów niebezpiecznych.

5.10.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) lub za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR). Na terenie Gminy Dubiecko nie ma zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

5.10.2. Transport materiałów niebezpiecznych

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w Gminie Dubiecko występuje na drogach wojewódzkiej i powiatowych.

Dotychczas nie odnotowano na terenie gminy awarii związanej z transportem materiałów niebezpiecznych.

5.10.3. Problemy i zagrożenia

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Państwowej Straży Pożarnej. Na terenie Gminy Dubiecko nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji

niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138). Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.53.

Tabela 5.49 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

Adaptacja do zmian klimatu	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii przemysłowych.

Źródło: Opracowanie własne

W tym obszarze interwencji należy przede wszystkim kontrolować systemy zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w zakładach przemysłowych, niezbędna jest także ciągła współpraca z organami prowadzącymi kontrolę w zakresie występowania awarii przemysłowych.

5.10.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

W tabeli 5.53 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom.

Tabela 5.50 Analiza SWOT - zapobieganie poważnym awariom

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- brak na terenie gminy zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii.	- duże natężenie ruchu samochodowego na drodze wojewódzkiej i drogach powiatowych zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	- opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno- ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Woj. Państwowej Straży Pożarnej, - kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych, - prowadzenie logistyki transportowej w przewozie towarów niebezpiecznych, - wzmocnienie współpracy jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi i środowiska.	- duże natężenie ruchu samochodowego na drodze wojewódzkiej i drogach powiatowych, - zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

5.10.5. Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

Modernizacja dróg oraz sprawność jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo powinno skutkować zmniejszeniem zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii na terenie gminy.

6. Strategia ochrony środowiska

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2019-2026 na terenie gminy.

Strategia do roku 2026 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości gminy i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

Strategia Programu ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne obszary interwencji Programu przyjęto:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1;
2. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4,
5. Gospodarka wodno-ściekowa. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5;
6. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6;
7. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7;
8. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;
9. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9;
10. Zapobieganie poważnym awariom- obszar interwencji 10.

Ustalenia Programu obejmują:

1. Strategię ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:
 - a. określone cele strategiczne,
 - b. działania inwestycyjne i pozainwestycyjne ustalone w ramach każdego z wyznaczonych celów średniookresowych lub długookresowych, ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
2. Zarządzanie Programem, w tym: działania kontrolne realizacji Programu.
3. Koszty i źródła finansowania Programu (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Dubiecko wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska oraz obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu poprawy jakości wód płynących,
- rozbudowa sieci wodociągowej, poprawa zaopatrzenia w wodę
- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzanie energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji oraz budowa ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach

do warunków lokalnych.

Wyznaczone obszary interwencji, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Dubiecko, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Gminy Dubiecko to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania prowadzone do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania gminy są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, starostę, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właściciele gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Dubiecko przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego: uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne.

7. Cele i funkcje Programu

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2019-2026 na terenie gminy.

Strategia do roku 2026 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości gminy i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia. W ramach strategii przyjęto obszary interwencji w ramach, których będą wdrażane działania zmierzające do poprawy środowiska naturalnego na terenie gminy.

Obszar interwencji OK: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza

Cel strategiczny: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji

Cele szczegółowe:

OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów

OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

OK 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring jakości powietrza, wykonywanie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej i ich aktualizacja, ograniczanie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych, modernizacja istniejących źródeł spalania paliw (instalacje odsiarczania spalin, instalacje odazotowania spalin, instalacje odpylania spalin), termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach jednostek samorządu terytorialnego i w budynkach jednostek gminnych, wymiana kotłów węglowych i remont kotłów, poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej, opracowywanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz, budowa oraz przebudowa dróg gminnych i powiatowych, budowa ścieżek rowerowych.

Obszar interwencji H: ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas WIOŚ Zadania ciągłe

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Cel strategiczny: Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring środowiska w zakresie spełniania dopuszczalnych norm hałasu i obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych, remont dróg gminnych i powiatowych, wprowadzanie

cichych nawierzchni, budowa ścieżek rowerowych, wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczaniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie obszarów o zróżnicowanej funkcji, lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym), redukcja hałasu emitowanego przez urządzenia zakładów przemysłowych.

Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne

Cel strategiczny: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Cele szczegółowe:

PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych, przyjmowanie zgłoszeń instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia – instalacji generujących promieniowe elektromagnetyczne – stacje bazowe telefonii komórkowej, uwzględnianie instalacji mogących emitować pole elektromagnetyczne w mpzp; ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych;

Obszar interwencji W: GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa

Cel strategiczny: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa.

Cele szczegółowe:

W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, konieczność powstrzymania odpływu i zwiększenia retencji glebowej, modernizacja melioracyjnych systemów odwadniających, zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące umożliwiające sterowanie odpływem, ochrona oczek wodnych i drobnych bagien śródpolnych – edukacja rolników w zakresie ich obowiązków w stosunku do ekosystemów wodnoblotnej przestrzeni rolniczej, nie pogarszanie stanu morfologicznego cieków istotnych dla bytowania ichtiofauny, przy budowie nowych urządzeń hydrotechnicznych, należy pamiętać o konieczności zachowania ciągłości morfologicznej (np.: przepławki), edukacja i wprowadzanie tzw. Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, zwiększenie retencji wodnej, budowa zbiorników retencyjnych, opracowywanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego gminy i ich realizacja, uwzględnianie MZP i MRP w dokumentach planistycznych, aktualizacja MZP i MRP, realizacja PZRP, wykonanie planu operacyjnego ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy,

ochrona przed podtopieniami poprzez modernizację lub budowę systemu odprowadzającego wody deszczowe szczególnie na obszarach zurbanizowanych, regulacja stosunków własnościowych gruntów pod wodami, ograniczanie strat w sieci wodociągowej, ograniczanie zużycia wody w gospodarstwach domowych, określenie metodyki dla oceny możliwości i określenia warunków korzystania z zasobów wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w przypadku wystąpienia skrajnej suszy i sytuacji kryzysowych. Jedną z kluczowych zmian, wprowadzanych znowelizowaną ustawą Prawo wodne ma być przyjęcie nowej struktury podmiotów w tym organów administracji właściwych w sprawach gospodarowania wodami wraz z określeniem ich kompetencji i odpowiedzialności.

W świetle znowelizowanej ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, od początku 2018 r. funkcjonuje Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. W skład Wód Polskich wchodzi takie jednostki organizacyjne jak:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie;
- regionalne zarządy gospodarki wodnej;
- zarządy zlewni;
- nadzory wodne.

Obszar interwencji GWŚ: GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę

Cele szczegółowe:

GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK

GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców

GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej, budowa i modernizacja przepompowni, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, przebudowa istniejącej kanalizacji zbiorczej, budowa nowych oczyszczalni ścieków, promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników oraz oczyszczalni przydomowych.

Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne

Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel szczegółowy:

Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Aktualizacja inwentaryzacji złóż surowców mineralnych, wydawanie koncesji na wydobycie kopalin, działania polegające na zmniejszaniu uciążliwości wynikających z działalności górniczej, ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp, ochrona złóż przed zabudową przez uwzględnianie złóż w mpzp;

Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)

Cel strategiczny: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Cel szczegółowy:

Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring – wykonywanie badań glebowych, rekultywacja i rewitalizacja terenów pogórnich, likwidacja dzikich wysypisk odpadów, racjonalne nawożenie i oszczędne stosowanie środków ochrony roślin, promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, kontrolowanie przekształceń gruntów szczególnie gruntów rolnych na grunty budowlane, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych, promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach i glebach zdegradowanych;

Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel strategiczny: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami

GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Zadania:

Realizacja i wdrażanie Planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego, budowa i modernizacja punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, rekultywacja składowisk odpadów, likwidowanie dzikich składowisk odpadów, realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem na terenie województwa podkarpackiego, edukacja dotycząca segregacji odpadów, utrzymywanie właściwego poziomu recyklingu, promowanie nowych technologii odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych;

Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze

Cel strategiczny: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych

OP 2. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych

OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa,

OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych

Zadania:

Wykonywanie i realizacja Planów ochronnych, dla obszarów chronionych, dbanie o nierozdrabnianie kompleksów leśnych poprzez wprowadzenie przekształceń gruntów, wykonywanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy, wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (niezbędnych do tworzenia mpzp), wykonywanie zadań ochronnych wynikających z PZO dla obszarów Natura 2000, zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych bagien, użytków do szczególnej ochrony, zwiększanie retencji leśnej, zwiększenie różnorodności biologicznej poprzez przebudowę drzewostanów, ustanowienie nowych pomników przyrody, modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych, działania edukacyjne społeczeństwa promujące ochronę zasobów przyrodniczych i krajobrazowych, przywracanie siedliska jako kompensacji przyrodniczej w ramach inwestycji drogowych itp.;

Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami

Cel strategiczny: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu

PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii

Zadania:

Monitoring zdarzeń, monitoring zakładów uznanych za niebezpieczne w kontekście posiadania instrukcji postępowania w przypadku wystąpienia awarii, utrzymywanie systemu informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska i ostrzegania w sytuacji wystąpienia zagrożenia, szybkie usuwanie zanieczyszczeń powstałych w wyniku wystąpienia awarii, aktualizowanie informacji o zakładach o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, wyznaczenie tras transportu przewozów towarów niebezpiecznych, wyznaczenie miejsc postojowych dla transportu towarów niebezpiecznych.

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Dubiecko wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno - organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej w celu poprawy jakości wód płynących,
- wymiany źródeł ogrzewania, termomodernizacja budynków, wprowadzanie energii odnawialnej,

modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,

- modernizacji ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie do warunków lokalnych.

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Dubiecko, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Gminy Dubiecko to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania prowadzące do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, Starostę, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Dubiecko przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Tabela 7.1 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dubiecko oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągle
OK		OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza	
OK 1.		OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	
	Monitoring jakości powietrza	WIOŚ,	Zadania ciągle
	Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej"	Gmina,	do roku 2026
OK 2.		OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych	
	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji	Gmina Dubiecko/Powiat Przemyski	do roku 2026
	Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrą)	Gmina, powiat, Zarząd Województwa	Zadania ciągle
	Program termomodernizacji budynków	Gmina Dubiecko , mieszkańcy , Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2026
	Rozszerzanie wiedzy o ograniczaniu niskiej emisji	Gmina Dubiecko ,	do roku 2026
	Wymiana kotłów węglowych	Gmina mieszkańcy , Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2026
	Zielone zamówienia publiczne	Gmina Dubiecko	do roku 2026
	Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów)	Gmina Dubiecko	do roku 2026
OK 3		Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii	
	Montaż instalacji – odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, fotowoltaika, pompy ciepła)	Gmina, mieszkańcy , Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2026
	Edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii	Gmina, inwestorzy, Zarząd Województwa	Zadania ciągle
H		ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów	
H 1		H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas	
	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	Zadania ciągle

H 2		H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców	
	Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina	Zadania ciągłe
	Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Przebudowa nawierzchni dróg	Gmina Dubiecko	do roku 2026
PEM		POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	
PEM 1		PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych	
	monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ	Zadania ciągłe
	uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gmina, zakłady przemysłowe, inwestorzy	Zadania ciągłe
W		GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa	
W 1.		W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	
	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i pyły obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolnośrodowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych	ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, RZGW	Zadania ciągłe
	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	Zadania ciągłe
	Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gmina, Powiat	Zadania ciągłe
W2		W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią	
	Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	Gmina, powiat, Zarząd Województwa	Zadania ciągłe
	Uwzględnianie MZP i MRP w dokumentach planistycznych i kształtowanie polityki przestrzennej gminy, województwa, wprowadzanie ograniczeń na terenach zalewowych, określanie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych wałami	Gmina, Zarząd Województwa	Zadania ciągłe

	Wykonanie planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy	Gmina	Zadania ciągłe
	Określenie warunków technicznych na podstawie, których można lokalizować obiekty budowlane na obszarach zagrożonych powodzią i na obszarach zagrożonych możliwością przerwania wałów podczas wystąpienia powodzi	KZGW, RZGW, Gmina	Zadania ciągłe
GWŚ		GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę	
GWŚ 1		GWŚ 3. Realizacja zadań AKPOŚK	
	Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji zgodnie z KPOŚK oraz zgodnie z odrębnym (niepowiązany z KPOŚK) PROGRAMEM wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalnię ścieków i systemu kanalizacji sanitarnej	Gmina, zakłady usług komunalnych	do roku 2020
	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Dubiecko	Gmina Dubiecko	do roku 2020
	Likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Poprawa warunków życia społeczności wiejskiej, ochrona środowiska naturalnego oraz wzrost atrakcyjności inwestycyjnej. Budowa oczyszczalni przydomowych szczególnie na obszarach, dla których zapisy mpzp nie przewidują zbiorowego systemu odbioru ścieków w okresie perspektywicznym	Gmina Dubiecko, mieszkańcy gminy, WFOSiGW,	do roku 2026
GWŚ 2		GWŚ 4. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.	
	Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Dubiecko	Gmina, zakłady wodociągów i kanalizacji	do roku 2026
	Ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Gmina	do roku 2026
GWŚ 3		GWŚ 5. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej	
	Kontrola zużycia wody - Uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	zakłady wodociągowe, Gmina	Zadania ciągłe
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	Zadania ciągłe
K		ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	
K 1		K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego	
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Gmina, OUG, Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje)	Zadania ciągłe

		Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	
	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Zarząd Województwa, Gminy	Zadania ciągłe
GL		GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	
GL 1		GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju	
	Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Gmina	Zadania ciągłe
	Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina	Zadania ciągłe
	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina	Zadania ciągłe
	Unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	Właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	Zadania ciągłe
	Ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem	Samorząd powiatowy	Zadania ciągłe
GO		GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami	
GO 1		GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami	
	Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Gmina	Zadania ciągłe
	Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	Zadania ciągłe
	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Gmina, WIOŚ	Zadania ciągłe
	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	Zadania ciągłe
GO 2		GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	
	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Gmina	do roku 2020

	w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.		
	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	Gmina, zakłady przemysłowe	do roku 2020
GO 3		GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi	
	Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości, co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Gmina	do roku 2020
	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń	Gmina	do roku 2020
OP		ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności	
OP 1		OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych	
	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe,	Zadania ciągłe
	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	Lasy Państwowe, RDOŚ	Zadania ciągłe
	Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	Zadania ciągłe
	Zwiększenie ilości powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, starostowie, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	Renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe

	powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – budowa obiektów wodno-melioracyjnych		
	Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Dubiecko	Zadania ciągłe
OP 2		OP 2. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych	
	Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, starostowie, inni posiadacze lasów	Zadania ciągłe
OP 3		OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa	
	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	Zadania ciągłe
	Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000.	RDOŚ	Zadania ciągłe
	Ochrona form ochrony przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody (pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych). Zgodnie z art. 44 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142, z późno zm.) o ochronie przyrody ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.	Gmina Dubiecko	Zadania ciągłe
OP 4		OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych	
	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie	Zadania ciągłe
	Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie	Zadania ciągłe
PAP		ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	
PAP 1		PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu	

	Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miast, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarząd Województwa, Gmina, Zarządy dróg	Zadania ciągłe
PAP 2		PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii	
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina, wojewódzka stacja epidemiologiczna	Zadania ciągłe

Tabela 7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy i zadań koordynowanych¹²

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji zł	Źródła finansowania	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza				
Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	Brak danych kosztowych	Zadania ciągłe	Zadania ciągłe
Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej"	Gmina Dubiecko	8 000,00 zł	Budżet gminy, budżet powiatu, RPO WP, NFOŚiGW, WFOŚiGW	do roku 2026
Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą moką)	Gmina Dubiecko/Powiat Przemyski, zarząd województwa	Zadania ciągłe – brak danych kosztowych	Budżet gminy, budżet powiatu, budżet województwa.	do roku 2026
Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Gmina Dubiecko i mieszkańcy	2020 r. – 200 000 zł 2021 r. – 50 000 zł 2022 r. – 50 000 zł 2023 – 2026 r. - 100 000 zł	Budżet gminy, RPO WP, NFOŚiGW, WFOŚiGW	do roku 2026

¹² Opracowano na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej w gminie

Bieżące utrzymanie dróg	Gmina Dubiecko, Powiat, Zarząd Województwa	2019 r. – 200 000 zł 2020 r. – 200 000 zł 2021 r. – 200 000 zł 2022 r. – 200 000 zł 2023 – 2026 r. - 800 000 zł	Budżet gminy, budżet powiatu, budżet województwa	do roku 2026
Instalacje OZE	Gmina Dubiecko , mieszkańcy	2020 r. – 80 000 zł 2021 r. – 50 000 zł 2022 r. – 50 000 zł 2023 – 2026 r. - 100 000 zł	Budżet gminy, RPO WP, NFOŚiGW, WFOŚiGW	do roku 2026
Zielone zamówienia publiczne	Gmina Dubiecko	brak	koszty administracyjne	do roku 2026
Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów)	Gmina Dubiecko	brak	koszty administracyjne	do roku 2026

ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów				
Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Dubiecko	koszty administracyjne	Gmina	Zadania ciągłe
Modernizacja, remonty, budowa dróg	Gmina Dubiecko	2019 r. – 2 800 000 zł 2020 r. – 2 900 000 zł 2021 r. – 2 900 000 zł 2022 r. – 2 900 000 zł 2023 – 2026 r. - 8 000 000 zł	Budżet gminy	do roku 2026
Modernizacja, remonty, budowa dróg	Powiat, Zarząd Województwa	b.d. kosztowych	Budżet powiatu i województwa	do roku 2026
Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	b.d. kosztowych	WIOŚ	Zadania ciągłe
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych				
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ, Powiat	brak	w ramach środków własnych	Zadania ciągłe
Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gmina	koszty administracyjne	środki własne Gminy i poszczególnym inwestycji	Zadania ciągłe
Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.				

Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i pyły obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolnośrodowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych, działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych,	ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, RZGW	koszty administracyjne	Środki własne ośrodków doradztwa rolniczego, środki własne RZGW	Zadania ciągłe
Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	b.d. kosztowych	Środki własne Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiej Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	Zadania ciągłe
Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gmina, Powiat	b.d. kosztowych	Środki własne	Zadania ciągłe
konserwacja i naprawa kanalizacji deszczowej na terenie Gminy	Gmina	brak możliwości oszacowania	Środki zarządców dróg	Zadania ciągłe
Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gmina, Powiat	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Przebudowa infrastruktury mostowej (zwiększenie światła mostowego, podniesienie konstrukcji mostowej)	Gmina Dubiecko, Powiat, Zarząd Województwa	brak możliwości oszacowania	Budżet zarządów dróg, PKP, Zarządu Województwa	Zadania ciągłe

Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	Gmina, powiat Zarząd Województwa	brak możliwości oszacowania	Budżet Gminy, Powiatu, Zarządu Województwa	Zadania ciągłe
Określenie warunków technicznych na podstawie których można lokalizować obiekty budowlane na obszarach zagrożonych powodzią	KZGW, Wody Polskie - RZGW, Gmina	Koszty administracyjne	Budżet: Gminy, KZGW, RZGW,	Zadania ciągłe
GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków				
odernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji zgodnie z KPOŚK oraz zgodnie z odrębnym (nie powiązany z KPOŚK) PROGRAMEM wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalnię ścieków i systemy kanalizacji sanitarnej	Gmina Dubiecko	Brak danych	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO WP, PROW, WFOSiGW, NFOŚiGW	do roku 2020
Budowa kanalizacji	Gmina Dubiecko, mieszkańcy	2019 r. - 50 000 zł 2020 r. - 300 000 zł 2021 r. - 200 000 zł 2022 r. - 500 000 zł 2023 – 2026 r. – 5 500 000 zł	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO WP, PROW, WFOSiGW, NFOŚiGW	do roku 2026
Budowa sieci wodociągowej	Gmina Dubiecko, mieszkańcy	2019 r. - 400 000 zł 2020 r. - 400 000 zł 2021 r. - 400 000 zł 2022 r. - 400 000 zł 2023 – 2026 r. – 400 000 zł	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO WP, PROW, WFOSiGW, NFOŚiGW	do roku 2026

ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Gmina	w ramach modernizacji sieci wodociągowej	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
Kontrola zużycia wody - Uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	zakłady wodociągowe, Gmina	Środki administracyjne	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi				
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gmina, OUG , Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje) Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	brak możliwości oszacowania	środki administracyjne	Zadania ciągłe
Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i MPZP z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Zarząd Województwa, Gmina	brak możliwości oszacowania	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych				
Podjmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w MPZP	Gmina	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, OSChR w Poznaniu	Zadania ciągłe
Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina	koszty administracyjne	środki własne Gminy	Zadania ciągłe

Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, właścicieli gospodarstw rolnych	Zadania ciągłe
Unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
Ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem	samorząd powiatowy	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	Zadania ciągłe
Badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	Gmina, OSChR	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami				
Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Gmina Dubiecko	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	w ramach środków własnych, WFOSiGW, NFOŚiGW	Zadania ciągłe
Edukacja mieszkańców dot. minimalizacji wytwarzania odpadów (zajęcia w szkołach, konsultacje społeczne, organizacja konkursów itp.), promowanie produktów wykonanych z surowców wtórnych	Gmina Dubiecko	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne,	Zadania ciągłe
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej	Gmina Dubiecko	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne,	Zadania ciągłe

Modernizacja obiektów do zbierania odpadów	Gmina Dubiecko	2020 r. – 50 000 zł 2023 - 2026 r. - 50 000 zł	środki własne,	Zadania ciągłe
Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2026
Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Gmina, WIOŚ	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2026
Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2026
Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2020
Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	Gmina, zakłady przemysłowe	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2020
Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2020

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.				
Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych bi zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2020
Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2022
Aktualizacja programu usuwania azbestu	Gmina		Mieszkańcy, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej , Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2020
Demontaż, usuwanie i unieszkodliwianie azbestu	Gmina, mieszkańcy		Mieszkańcy, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej , Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2026
ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności				
Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe,	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	Lasy Państwowe, RDOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Zwiększenie ilości powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, starostowie, właściciele gruntów	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – budowa obiektów wodno-melioracyjnych	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Dubiecko	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, starostowie, inni posiadacze lasów	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000.	RDOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Ochrona form ochrony przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody (pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo - krajobrazowych). Zgodnie z art. 44 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142, z późno zm.) o ochronie przyrody ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.	Gmina Dubiecko, Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	RDOŚ, Gmina, RZGW	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, RZGW	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków				
Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miast, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarząd Województwa, Gmina, Powiat,	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina, wojewódzka stacja epidemiologiczna	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

7. System finansowania

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską. W Polsce występuje wielopoziomowy i zróżnicowany system finansowania projektów inwestycyjnych w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. System ten obejmuje finansowanie w formie bezzwrotnej (dotacje) oraz zwrotnej (pożyczki i kredyty). Wiele potencjalnych źródeł finansowania wykorzystuje środki z budżetu Unii Europejskiej, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie bardzo korzystnych warunków finansowania.

Podstawowe źródła finansowania:

- środki własne gminy,
- środki zabezpieczone w Planach krajowych i europejskich,
- środki komercyjne.

7.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIŚ)

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe i osoby prawne. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na

światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów POIiŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura drogowa dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- X. Pomoc techniczna.

7.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego (RPO WP)

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także RPO Województwa Podkarpackiego. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe, a także osoby prawne. Cel główny RPO WP 2014-2020, to inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału Podkarpackiego rynku pracy, który osiągnąć będzie poprzez cele strategiczne stanowiące odpowiedź na trzy podstawowe wyzwania Strategii Europa 2020, w kontekście wspierania rozwoju inteligentnego, zrównoważonego, jak i włączającego:

1. *Rozwój konkurencyjnej gospodarki regionu opartej na innowacyjności, przedsiębiorczości, chłonnym rynku pracy i zrównoważonych zasobach.*
2. *Przeciwdziałanie dysproporcjom regionalnym prowadzące do zwiększenia chłonności regionalnego rynku pracy poprzez wyrównywanie dostępu do zatrudnienia, włączenie społeczne i edukację.*
3. *Wsparcie działań wzmacniających zrównoważony rozwój środowiska na Podkarpaciu RPO WP 2014-2020 realizowany będzie w jedenastu Osiach Priorytetowych.*

Z nowymi programami można zapoznać się na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

7.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu LIFE

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska.
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej. NFOŚiGW będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne. Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane są na stronie NFOŚiGW.

7.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w Rzeszowie oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często, jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania narodowego funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią, misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:
 - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
 - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:
 - minimalizacja składowanych odpadów,
 - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
 - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
- 3. Ochrona atmosfery, w tym:
 - poprawa jakości powietrza,
 - wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- 4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
 - utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
 - ochrona korytarzy ekologicznych,
 - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybackiej.

Dodatkowo Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny. Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać z finansowania. Od 2018 roku uruchomiono Program Czyste Powietrze. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Rzeszowie, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach www (www.nfosigw.gov.pl i www.wfosigw.rzeszow.pl).

7.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z preferencyjnych kredytów, ze środków Banku Ochrony Środowiska w ramach następujących linii kredytowych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny,
- Słoneczny EkoKredyt,
- Kredyt z Dobrą Energią,
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW,
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska,
- Kredyt EkoMontaż,
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę,
- Kredyt EnergoOszczędny,
- Kredyt EkoOszczędny,
- Ekologiczne kredyty hipoteczne,
- Kredyt z Klimatem,
- Kredyty we współpracy z WFOSiGW,
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW),
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

7.6. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 (PROW 2014-2020)

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowywany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
2. Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
3. Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
4. Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym (w ramach tego priorytetu realizowane są działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej).
6. Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Obecnie harmonogram planowanych do 31.12.2019 r. naborów wniosków w ramach PROW 2014–2020 zawiera min działanie: ROZWÓJ TERYTORIALNY w ramach, którego przewidziane jest poddziałanie: „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii” typ operacji „Gospodarka wodno-ściekowa” .

8. Monitoring Programu. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

8.1. Monitoring środowiska

System kontroli środowiska jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany, jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów na podstawie, których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne, jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

8.2. Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gmina Dubiecko ocenia, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza wyników tej oceny stanowi wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten musi się powtarzać, co kilka lat, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo - skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.

3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.

8.3. Monitoring odczuć społecznych

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku na naruszania norm środowiskowych.

8.4. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 8.1 Proponowane wskaźniki monitoringu

Lp.	Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika
1.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	mierniki jakości powietrza: przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A,
		długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej [km],
		czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]
		zużycie gazu [tys. m ³],
		zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [m ³],
		wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg],
		wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych – bez CO ₂ [Mg],
2.	Ochrona przed hałasem	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB, opis],
		długość dróg o nawierzchni twardej i o nawierzchni gruntowej [km],
		długość ścieżek rowerowych [km],
3.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego [V/m],
4.	Poprawa jakości wód	stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej [km],

	powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa	długość sieci kanalizacyjnej [km], liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.], stopień skanalizowania [%], długość sieci wodociągowej [km], liczba gospodarstw zwodociągowanych [szt.], stopień zwodociągowania [%], zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [dam ³], zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³], wykryte przekroczenia w wodach ujmowanych na cele komunalne, ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi [dam ³], długość zmodernizowanych urządzeń melioracji wodnych [km], jakość wód powierzchniowych w punktach monitoringowych,
5.	Ochrona zasobów kopalin	ilość wydobytych surowców [tys. Mg], powierzchnia wymagająca rekultywacji, grunty zdewastowane i zdegradowane [ha] (udział w całkowitej powierzchni gminy %), powierzchnia terenów zrehabilitowanych [ha] (udział w całkowitej powierzchni wymagającej rekultywacji %),
6.	Racjonalna gospodarka odpadami	ilość zlikwidowanych nielegalnych wysypisk odpadów [szt.], ilość wytworzonych odpadów [tys. Mg], procent odzyskanych odpadów [%], udział składowanych odpadów gospodarczych do wytworzonych odpadów [%], ilość powstających zmieszanych odpadów komunalnych [Mg], ilość azbestu pozostałego do zdemontowania i unieszkodliwienia [Mg], ilość azbestu unieszkodliwiona [Mg],
7.	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	procent lesistości gminy (procentowy udział lasów i gruntów leśnych) [%], powierzchnia lasów (w tym publicznych i prywatnych) [ha], powierzchnia gruntów przeznaczonych do zalesienia / zalesionych [ha], powierzchnia terenów zieleni urządzonej [ha], zwiększenie liczby punktowych form ochrony przyrody [szt.], ilość obowiązujących planów ochrony [szt.], ilość pomników przyrody poddanych zabiegom pielęgnacyjnym [szt.], Ilość pomników przyrody, którym wykonano ekspertyzy [szt.],
8.	Zapobieganie poważnym awariom	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska na obszarze gminy.

Źródło: opracowanie własne

9. Edukacja ekologiczna

9.1. Założenia ogólne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (np. art. 5 i art. 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)”. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

NSEE identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe oraz decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym.

Cele zawarte w NSEE i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w NSEE (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu, edukacja ekologiczna powinna być realizowana na obszarach jednostek samorządowych, przede wszystkim na obszarze gmin, jednak powinna być także wspierana przez samorzady powiatowe i wojewódzkie.

9.2. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie

sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną. Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku – w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. W ostatnich latach prowadzono w gminie edukację ekologiczną oraz akcje ekologiczne min. w następującym zakresie:

- Przekazanie i prezentacja materiałów edukacyjno-informacyjnych otrzymanych od organizacji ekologicznych w jednostkach oświatowych (przedszkola, szkoły) na terenie Gminy Dubiecko oraz placówkom medycznym.
- Spotkania z mieszkańcami wszystkich miejscowości z terenu gminy, przekazanie ulotek i plakatów promujących właściwe postępowanie z odpadami (segregacja) i ich umieszczenie na stronie internetowej urzędu gminy i tablicach ogłoszeń
- Coroczna Akcja Sprzątania Świata

Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno – informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
- dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe;
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska oraz zachęcanie lokalnych przedsiębiorców do stosowania ekologicznych, czystych technologii jako sprzyjających technologii, a nie ograniczających rozwój.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej w gminie powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (wojewódzkim i krajowym).

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.). Program ochrony środowiska dla Gminy Dubiecko jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy. Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju. Program ochrony środowiska oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg priorytetów i założeń, które były wyjściową bazą dla wyznaczonych w przedmiotowym programie celów oraz kierunków działań.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa - przedstawić zadania naprawcze. Wytoczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia charakterystykę obszaru Gminy Dubiecko, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizą istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Gmina Dubiecko położona jest w zachodniej części powiatu przemyskiego, we wschodniej części województwa podkarpackiego. Zajmuje powierzchnię 154 km² i położona jest na terenie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego i Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Na jej obszarze znajduje się rezerwat przyrodniczy „Broduszurki”. Gmina podzielona jest na 17 sołectw: Bachórzec, Drohobyczka, Dubiecko, Hucisko Nienadowskie, Iskań, Kosztowa, Łączki, Nienadowa, Piątkowa, Przedmieście Dubieckie, Sielnica, Słonne, Śliwnica, Tarnawka, Winne-Podbukowina, Wybrzeże, Załazek. Centrum handlowo-usługowym gminy jest miejscowość Dubiecko. Gmina Dubiecko jest jedną ze 160 gmin województwa podkarpackiego. Jest to gmina wiejska, jedna z 10 gmin powiatu przemyskiego. Sąsiaduje bezpośrednio z gminami: Bircza i Krzywca (powiat Przemysł), Pruchnik (powiat Jarosław), Kańczuga i Jawornik Polski (powiat Przeworsk) oraz Dynów (powiat Rzeszów). Pod względem morfologicznym teren ten znajduje się w obrębie Pogórza Dynowskiego.

Okolica jest pagórkowata. Wzniesienia o miejscowych nazwach (Konik, Manasterz, Grodzisko, Łubienka) przekraczają 400 m n.p.m. Najwyższe z nich, Łubienka, wznosi się na wysokość 449 m n.p.m. Wzniesienia Pogórza Dynowskiego charakteryzują się przebiegiem grzbietów z północnego-zachodu na południowy wschód. Omawiany teren charakteryzuje duże urozmaicenie rzeźby oraz zróżnicowane nachylenia wzgórz. Gmina Dubiecko należy do największych powierzchniowo gmin na terenie powiatu przemyskiego, w obszarze województwa zajmuje 0,85 %. Jej powierzchnia 15 426 ha daje jej 3 lokatę w powiecie, po gminach Bircza (25 449 ha) i Fredropol (15 968 ha). Jest gminą typowo rolniczą, większa część ludności zajmuje się rolnictwem lub zamieszkuje w gospodarstwach rolnych.

Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w gminie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych.

Stan powietrza na terenie gminy to zgodnie z badaniami prowadzonymi przez WIOŚ w Rzeszowie występują przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu. Za najpoważniejsze problemy w zakresie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania budynków i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zwartych zabudowie.

Zagrożenia w zakresie emisji pól elektromagnetycznych w terenach zabudowy mieszkaniowej nie występują, co wykazują prowadzone przez WIOŚ badania. Wyniki badań prezentowane w rocznych raportach przez WIOŚ były wielokrotnie niższe od poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych, który wynosi 7 V/m, wartości te wynosiły 3 - 9,1 % wartości dopuszczalnej.

Uciążliwość w zakresie hałasu na terenie gminy stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Przez gminę Dubiecko przepływa rzeka Sana - jedna z najdłuższych rzek w Polsce. Najwyższe przepływy w rzekach obserwowane są już od marca, kiedy zaczyna topnieć śnieg, przy czym maksimum występuje w kwietniu. Najniższe przepływy obserwuje się w jesieni i zimie - większość minimalnych przepływów występuje od września do grudnia. Na terenie gminy występują dwa rodzaje wezbrań: roztopowe i opadowe. Wezbrania roztopowe, w odróżnieniu od wezbrań opadowych, charakteryzuje niższa kulminacja fal powodziowych i dłuższy czas trwania. Wezbrania opadowe, spowodowane deszczami nawalnymi, powodują szybko przesuujące się kulminacje fal powodziowych.

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Do Programu przyjęto następujące OBSZARY INTERWENCJI:

11. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1;
12. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
13. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
14. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4,
15. Gospodarka wodno-ściekowa. Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa 5;
16. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6;
17. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7;
18. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;
19. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9;
20. Zapobieganie poważnym awariom- obszar interwencji 10.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Dubiecko. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Ważne jest także, aby gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów i pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje. Na tle wyżej wymienionych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Gmina podejmując działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej ma możliwość pozyskiwania środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. Korzystano też z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne pomiędzy gminami. Dla przedmiotowego Programu przyjęto wskaźniki monitorowania, które powinny być analizowane w okresach dwuletnich – w ramach opracowywanych raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

11. Spis tabel

<i>Tabela 3.1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi</i>	14
<i>Tabela 4.1 Liczba ludności</i>	37
<i>Tabela 4.2 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w 2017 roku</i>	37
<i>Tabela 4.3 Ilość odbiorców gazu w poszczególnych miejscowościach</i>	39
<i>Tabela 5.1 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie</i>	43
<i>Tabela nr 5.2 Poziomy docelowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie</i>	43
<i>Tabela 5.3 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie</i>	44
<i>Tabela 5.4 Poziomy alarmowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie</i>	44
<i>Tabela 5.5 Poziomy informowania społeczeństwa. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie</i>	44
<i>Tabela 5.6 Pułap stężenia ekspozycji dla pyłu PM_{2,5}. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie</i>	44
<i>Tabela 5.7 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2017 roku</i>	59
<i>Tabela 5.8 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.</i>	60
<i>Tabela 5.9 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego</i>	61
<i>Tabela 5.10 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem</i>	65
<i>Tabela 5.11 Analiza SWOT - zagrożenia hałasem</i>	65
<i>Tabela 5.12 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</i>	70
<i>Tabela 5.13 Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</i>	71
<i>Tabela 5.14 Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych</i>	76
<i>Tabela 5.15 Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego oraz ocena stanu JCWP w otoczeniu Gminy Dubiecko w 2016 r.</i>	77
<i>Tabela nr 5.16 Poziomy docelowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie</i>	79
<i>Tabela 5.17 Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2016 roku</i>	84
<i>Tabela 5.18 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią</i>	90
<i>Tabela 5.19 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią</i>	91
<i>Tabela 5.20 Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Gminy Dubiecko</i>	92
<i>Tabela 5.21 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Gminy Dubiecko</i>	92
<i>Tabela 5.22 Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Gminy Dubiecko</i> .	92
<i>Tabela 5.23 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Dubiecko</i>	92
<i>Tabela 5.24 Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Dubiecko</i>	93
<i>Tabela 5.25 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, ilość przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Gminy Dubiecko – dane GUS za rok 2017</i>	97
<i>Tabela 5.26 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Dubiecko</i>	97
<i>Tabela 5.27 Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Dubiecko</i>	97
<i>Tabela 5.28 Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej</i>	97
<i>Tabela 5.29 Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Dubiecko</i>	98

<i>Tabela 5.30 Bilans ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach oczyszczonych z terenu Gminy Dubiecko</i>	<i>98</i>
<i>Tabela 5.31 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie oczyszczalni ścieków w Dubiecku.....</i>	<i>98</i>
<i>Tabela 5.32 Ścieki odprowadzone</i>	<i>99</i>
<i>Tabela 5.33 Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych</i>	<i>101</i>
<i>Tabela 5.34 Wykaz ilości przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Dubiecko</i>	<i>101</i>
<i>Tabela 5.35 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa</i>	<i>101</i>
<i>Tabela 5.36 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa.....</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 5.38 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami</i>	<i>109</i>
<i>Tabela 5.39 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami</i>	<i>110</i>
<i>Tabela 5.40 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin</i>	<i>112</i>
<i>Tabela 5.41 Analiza SWOT – ochrona zasobów kopalin</i>	<i>113</i>
<i>Tabela 5.42 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb</i>	<i>116</i>
<i>Tabela 5.43 Analiza SWOT - gleby</i>	<i>117</i>
<i>Tabela nr 5.44 Formy ochrony przyrody - rezerваты</i>	<i>119</i>
<i>Tabela nr 5.45 Gatunki zwierząt chronione wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.</i>	<i>127</i>
<i>Tabela nr 5.47 Gatunki zwierząt chronione wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.</i>	<i>130</i>
<i>Tabela nr 5.48 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze</i>	<i>135</i>
<i>Tabela 5.49 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom</i>	<i>137</i>
<i>Tabela 5.50 Analiza SWOT - zapobieganie poważnym awariom</i>	<i>138</i>
<i>Tabela 7.1 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dubiecko oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji</i>	<i>147</i>
<i>Tabela 7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy i zadań koordynowanych</i>	<i>153</i>
<i>Tabela 8.1 Proponowane wskaźniki monitoringu</i>	<i>171</i>

12. Spis rysunków

RYSUNEK 1 - LOKALIZACJA GMINY DUBIECKO NA TLE POWIATU PRZEMYSKIEGO	35
RYSUNEK 2 – OBRĘBY GEODEZYJNE W GMINIE DUBIECKO.....	36
RYSUNEK 3 - PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA.....	40
RYSUNEK 4 - PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA.....	41
RYSUNEK 5 - PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA.....	42
RYSUNEK 6 ROZMIESZCZENIE STANOWISK POMIAROWYCH SO ₂ W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R. W KRYTERIUM OCHRONY ZDROWIA.....	46
RYSUNEK 7 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA BENZENU NA STANOWISKACH POMIAROWYCH W 2017 R.	51
RYSUNEK 8 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO PM ₁₀ NA STANOWISKACH POMIAROWYCH W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R.	52
RYSUNEK 9 WARTOŚĆ 36 MAX. ZE STĘŻEŃ DOBOWYCH PYŁU PM ₁₀ W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R. - WYNIKI MODELOWANIA.....	53
RYSUNEK 10 ROZKŁAD STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH PYŁU PM _{2.5} W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R. - WYNIKI MODELOWANIA.....	55
RYSUNEK 11 OBSZARY PRZEKROCZEŃ ŚREDNIOROCZNEGO POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU - WYNIKI OCENY JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R.....	57
RYSUNEK 12. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH MONITORINGU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W LATACH 2014 – 2016 ROKU	68
RYSUNEK 13 LOKALIZACJA NADAJNIKÓW SIECI KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY DUBIECKO	70
RYSUNEK 14 WYNIKI KLASYFIKACJI STANU CHEMICZNEGO W JEDNOLITYCH CZĘŚCIACH WÓD RZECZNYCH; – ŹRÓDŁO: STAN ŚRODOWISKA	78
RYSUNEK 15 JCWPD -154	81
RYSUNEK 16 LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W 2017 ROKU – ŹRÓDŁO: RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 ROKU.	85
RYSUNEK 17 - MAPA OBSZARÓW ZAGROŻENIE POWODZIOWEGO WODAMI 0,2%.	88
RYSUNEK 18 LOKALIZACJA REZERWATÓW NA TERENIE GMINY. ŹRÓDŁO - GEOSERWIS	121
RYSUNEK 19. LOKALIZACJA PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH NA TERENIE GMINY DUBIECKO.....	124
RYSUNEK 20 LOKALIZACJA NA TERENIE GMINY DUBIECKO OBSZARÓW NATURA 2000 UTWORZONYCH NA PODSTAWIE DYREKTYWY PTASIEJ. ŹRÓDŁO: GEOSERWIS.	124
RYSUNEK 21. LOKALIZACJA NA TERENIE GMINY DUBIECKO OBSZARÓW NATURA 2000 UTWORZONYCH NA PODSTAWIE DYREKTYWY SIEDLISKOWEJ. ŹRÓDŁO: GEOSERWIS.	125
RYSUNEK 22 LOKALIZACJA OBSZARÓW CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY DUBIECKO	132

13. Wykorzystane materiały i opracowania

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 1648 z poz. zm.);
- USTAWA z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (. Dz.U. z 2018 r. poz. 992);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 ze zm.);
- Ustawa z dnia 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1307 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1454 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz.U. Dz.U. 2018 poz. 1945).
- Ustawa z dnia 15 czerwca 2018 r. o zmianie ustawy - Prawo geologiczne i górnicze oraz niektórych innych ustaw (t. j. Dz.U. 2018 poz. 1563).
- Ustawa z dnia 25 września 2015 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161).
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1479).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 85).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2018 r. poz. 1119).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 maja 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2016 r. poz. 799).

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz.U. z 2016 r. poz. 71).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1800).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
 - Dostępne strony internetowe:
 - <http://isap.sejm.gov.pl>
 - <http://natura2000.gdos.gov.pl>
 - www.kp.org.pl
 - www.pois.gov.pl
 - www.sejm.gov.pl
 - www.stat.gov.pl
 - Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:
 - Polityka leśna państwa (Dokument powstał w konsekwencji uchwalenia w 1991 r. ustawy o lasach i przyjęcia Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994 r.), Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (1995 r.) oraz Strategii Ochrony Leśnej Różnorodności Biologicznej (1996 r.). Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 22 kwietnia 1997 r.
 - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.” (Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”).
 - Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V AKPOŚK przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2017 r.).
 - Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.
 - Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000
- Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu:
- Stan środowiska za lata: 2014, 2015, 2016, 2017 (WIOŚ Rzeszów)
 - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 - 2019 z Perspektywą do 2023 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 24 listopada 2017 r.
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022
 - Aktualizacja POP - Uchwała Nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r.