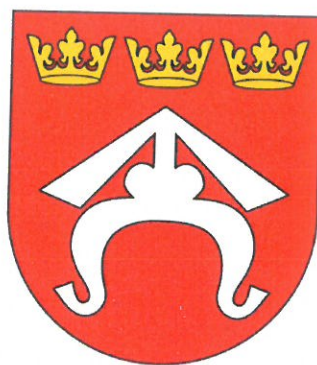


DĘBNO



**PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBNO
na lata 2020 -2023**

z perspektywą do 2027



AUTOR OPRACOWANIA

BIURO ANALIZ I OCEN
ŚRODOWISKA „EKORAPORT”

Ujejskiego 22
33-100 Tarnów
tel.: 14 694 09 69
biuro@ekoraport.net.pl





3.4.6. Gospodarka wodno-ściekowa	49
3.4.8. Zagrożenia	53
3.4.9. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej	54
3.5. Gospodarka odpadami	55
3.5.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	55
3.5.2. Zagrożenia	61
3.5.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie gospodarki odpadami.....	61
3.6. Ochrona przyrody	61
3.6.1. Charakterystyka stanu aktualnego	61
3.6.2. Zagrożenia	63
3.6.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ochrony przyrody	64
3.7. Ochrona zasobów leśnych	64
3.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego	64
3.7.2. Zagrożenia	65
3.7.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie zalesień... 66	
3.8. Ochrona powierzchni ziemi i gleb	67
3.8.1. Charakterystyka stanu aktualnego	67
3.8.2. Zagrożenia	69
3.8.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.....	69
3.9. Ochrona zasobów geologicznych	69
3.9.1. Charakterystyka stanu aktualnego	69
3.9.2. Zagrożenia	70
3.9.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ochrony zasobów geologicznych	70
3.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	71
IV PLAN OPERACYJNY	73
4.1. Cele oraz kierunki działań proekologicznych na lata 2020-2023 wraz z założeniami na lata 2020-2027	73
4.1.1. Ochrona powietrza.....	73
4.1.2. Ochrona przed hałasem.....	74
4.1.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	74
4.1.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych.....	75
4.1.5. Gospodarka odpadami	76

**SPIS TREŚCI**

I PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA	6
1.1. Cel i zakres opracowania	6
1.2. Podstawy prawne	6
1.3. Uwarunkowania zewnętrzne	7
II INFORMACJE OGÓLNE	12
2.1. Charakterystyka	12
2.1.1. Położenie	12
2.1.2. Budowa geologiczna i geomorfologia	15
2.1.3. Warunki klimatyczne	16
2.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze gminy	17
2.2.1. Demografia	17
2.2.2. Mieszkalnictwo	19
2.2.3. Infrastruktura techniczna	20
2.2.4. Gospodarka	24
III KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE DĘBNO	25
3.1. Ochrona powietrza	25
3.1.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	25
3.1.2. Zagrożenia	29
3.1.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	29
3.2. Ochrona przed hałasem	31
3.2.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	31
3.2.2. Zagrożenia	35
3.2.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ograniczenia hałasu	36
3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne	36
3.3.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	36
3.3.2. Zagrożenia	38
3.3.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych	39
3.4. Zasoby wodne i gospodarka wodno - ściekowa	39
3.4.1. Wody powierzchniowe	39
3.4.2. Jakość wód powierzchniowych	40
3.4.3. Wody podziemne	46
3.4.4. Jakość wód podziemnych	48



4.1.6.	Ochrona przyrody	77
4.1.7.	Ochrona zasobów leśnych	78
4.1.8.	Ochrona powierzchni ziemi	78
4.1.9.	Ochrona zasobów geologicznych	79
4.1.10.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	79
4.2.	Lista przedsięwzięć.....	80
V MONITORING REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA		88
VI ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA		89
VII ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU		91
VIII STRESZCZENIE		95
IX Literatura i bibliografia		98
X Spis tabel		99
XI Spis rysunków		100
XII Wykaz skrótów		100



I PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA

1.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej gminy. Celem programu jest analiza stanu środowiska naturalnego oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu, które są niezbędne do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska i służą poprawie atrakcyjności analizowanego obszaru w aspekcie środowiskowym. Realizacja zamierzeń ujętych w dokumencie umożliwi racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony i rozwój walorów środowiska obszaru analiz.

W programie uwzględniono zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno pomóc we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju gminy. Identyfikacja potrzeb w zakresie ochrony środowiska, umożliwiła sformułowanie celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywano plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć planowanych do realizacji na terenie gminy Dębno do roku 2027.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Realizacja, przedstawionych w programie zadań, spowoduje poprawę stanu środowiska naturalnego, umożliwi efektywne zarządzanie środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

1.2. Podstawy prawne

Podstawę sporządzenia Programu Ochrony Środowiska dla gminy Dębno stanowi art.17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396), zgodnie z którym zarząd gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, obowiązany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska, uwzględniającego wymogi określone w art.14 w/w ustawy.

Program ochrony środowiska dla gminy Dębno podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Brzeskiego.



Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz.U. 2018 poz. 2081) stanowią, iż *Projekty (...) polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko*". Nie mniej jednak według art. 48 cytowanej ustawy *„Organ opracowujący projekt dokumentu [...] może, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień takiego dokumentu albo jego zmiany nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.*

Uzgodnienie odstąpienia przeprowadzane jest z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie i Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie.

W trakcie procedur opracowania Programu Ochrony Środowiska organ wykonawczy Gminy zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz.U. 2018 poz. 2081).

Po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Brzeskiego „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2020 - 2023” zostanie uchwalony przez Radę Gminy Dębno.

Co dwa lata Wójt Gminy jest zobowiązany sporządzić raport z realizacji zadań przedmiotowego Programu, przedstawić Radzie Gminy i przekazać do organu wykonawczego powiatu brzeskiego.

Realizacja Programu powinna spowodować poprawę stanu środowiska naturalnego, zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją oraz stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

1.3. Uwarunkowania zewnętrzne

Zamierzenia ekologiczne określone w niniejszym Programie Ochrony Środowiska skorelowano z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego, a w szczególności z:

1. „Polityką Ekologiczną Państwa 2030”

Rolą *Polityki* jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Celem głównym *Polityki*, jest Rozwój



potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Chodzi o rozwijanie kompetencji, umiejętności i postaw ekologicznych społeczeństwa oraz o poprawę zarządzania ochroną środowiska w Polsce.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.



2. „Strategią Rozwoju Kraju do 2020r.”

To główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r. Wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski, orientacyjny harmonogram oraz sposób finansowania zaplanowanych działań. Strategia proponuje podejście dwukierunkowe, polegające na usuwaniu barier i słabości polskiej gospodarki oraz wykorzystaniu jej mocnych stron. Strategia Rozwoju Kraju wyznacza trzy obszary, na których powinny zostać skoncentrowane fundusze na politykę rozwoju:

- konkurencyjna gospodarka,
- spójność społeczna i terytorialna,
- sprawne i efektywne państwo.

3. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego

Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wyznacza działania, których celem jest osiągnięcie w całej Małopolsce do 2023 r. dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu: pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i ozonu.

Głównymi kierunkami działań w zakresie ochrony powietrza wyznaczonymi w Programie jest m.in.:

- Wprowadzenie ograniczeń eksploatacji urządzeń grzewczych na paliwa stałe,
- Realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji – eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe,
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym oraz w obiektach użyteczności publicznej,
- Ograniczenie emisji z transportu,
- Ograniczenie emisji przemysłowej,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców,
- Poprawa warunków przewietrzania miast i ochrona terenów zielonych.

4. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego przedstawia analizę stanu gospodarki odpadami na terenie województwa, prognozę zmian oraz cele i kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami. Plan Gospodarki Odpadami opracowuje się dla:

- osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa,



- oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju,
- wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami,
- zasady samowystarczalności i bliskości,
- utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami spełniających wymagania ochrony środowiska.

Plan dotyczy odpadów wytworzonych na obszarze, dla którego jest sporządzany oraz przywożonych na ten teren, w tym odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych.

5. Strategią „Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” jest jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju, powstałych w oparciu o ustawę z 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Dokument uszczegóławia zapisy Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska oraz stanowi wytyczne dla Polityki energetycznej Polski.

Celem głównym Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Celami szczegółowymi Strategii są:

- zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię oraz
- poprawa stanu środowiska.

Ponadto w dokumencie wskazano także zagadnienia horyzontalne, wykraczające poza wskazaną perspektywę czasową.

6. Programem Strategicznym Ochrony Środowiska

Program Strategiczny Ochrona Środowiska jest aktualizacją obowiązującego dotychczas Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego. Jest on równocześnie Programem Strategicznym Ochrona Środowiska, który realizuje Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020.

Program prezentuje działania przewidziane do realizacji w latach 2014-2020 w tym także te, które nie wynikają z bezpośrednich kompetencji Samorządu Województwa Małopolskiego. Jest więc dokumentem kompleksowo traktującym zadania ochrony środowiska poprzez określone priorytety i najistotniejsze kierunki działań.



Program Strategiczny Ochrona Środowiska ze swojej istoty definiuje przedsięwzięcia strategiczne niezbędne dla zapewnienia dobrego stanu środowiska województwa małopolskiego, dla których określa skale realizacji, spodziewane efekty, konieczne mechanizmy prawno-ekonomiczne i przewidywane środki finansowe.

7. Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 (RPO WM)

RPO WM jest programem operacyjnym finansowanym ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Obszarem realizacji programu jest województwo małopolskie, które jest zaliczone do kategorii 15 regionów słabiej rozwiniętych.

Wsparcie RPO WM realizowane jest w ramach 13 osi priorytetowych.

8. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego

Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wyznacza działania, których celem jest osiągnięcie w całej Małopolsce do 2023 r. dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu: pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i ozonu.

Głównymi kierunkami działań w zakresie ochrony powietrza wyznaczonymi w Programie jest m.in.:

- Wprowadzenie ograniczeń eksploatacji urządzeń grzewczych na paliwa stałe,
- Realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji – eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe,
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym oraz w obiektach użyteczności publicznej,
- Ograniczenie emisji z transportu,
- Ograniczenie emisji przemysłowej,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców,
- Poprawa warunków przewietrzania miast i ochrona terenów zielonych.

9. Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w



negocjacji i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

10. Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2016-2025

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje.

II INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Charakterystyka

2.1.1. Położenie

Gmina Dębno to gmina wiejska, położona we wschodniej części powiatu brzeskiego, w województwie małopolskim, około 50 km od Krakowa i 20 km od Tarnowa. Jest jedną z siedmiu gmin powiatu brzeskiego. Rozciąga się na obszarze 81 km², liczy ponad czternaście tysięcy mieszkańców, a tworzy ją 13 sołectw: Dębno, Wola Dębińska (tu znajduje się centrum administracyjne), Biadoliny Szlacheckie, Doły, Jastew, Jaworsko, Łoniowa, Łysa Góra, Maszkienice, Niedźwiedza, Perła, Porąbka Uszewska i Sufczyn.



Rysunek 1. Położenie gminy Dębno na tle województwa i powiatu

Źródło: <http://www.wup-krakow.pl>, <http://www.osp.org.pl>

Gmina ma bardzo dobrą dostępność komunikacyjną i dogodne połączenia. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 4 relacji Kraków-Tarnów-Medyka. Centralną częścią gminy biegnie linia kolejowa relacji Przemyśl - Kraków. Stacja kolejowa zlokalizowana jest w m. Biadoliny Szlacheckie.

Znaczna część terenu gminy Dębno znajduje się w obrębie dwóch obszarów chronionego krajobrazu (OChK) tj. Bratucickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Radłowsko - Wierzchosławickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Wiśnickiego.



Rysunek 2. Gmina Dębno

Źródło: <http://www.gminadebno.pl/mapa-gminy.html>

Gmina Dębno położona jest na granicy dwóch krain geograficznych. Północna część gminy należy do podprovincji *Północnego Podkarpacia*, a południowa – *Zewnętrznych Karpat Zachodnich*. Sytuacja ta powoduje iż ukształtowanie terenu jest bardzo urozmaicone. Teren gminy wznosi się średnio na wysokość od 210 m n.p.m. w części północnej do 409 m n.p.m. w części południowej. Średnia wysokość położenia gminy wynosi 235 m n.p.m.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski wg J. Kondrackiego Gmina Dębno leży w podprovincji Północnego Podkarpacia i Zewnętrznych Karpat Zachodnich. Granica podprovincji przebiega przez środkową część gminy. Północna część leży w mezoregionie Pogórza Bocheńskiego (makroregion Kotliny Sandomierskiej), natomiast południowa w mezoregionie Pogórza Wiśnickiego (makroregion Pogórza Zachodniobeskidzkie).



Rysunek 3. Położenie Gminy Dębno względem mezoregionów fizyczno –geograficznych

Część północna terenu gminy ma charakter równinny, z pięknymi lasami i szlakami turystycznymi. Część południowa gminy posiada urozmaicony, pagórkowaty, a im dalej na południe coraz bardziej górzisty, krajobraz i obejmuje swym zasięgiem Pogórze Podkarpackie. Kilka wzniesień sięga 400 m n.p.m.

2.1.2. Budowa geologiczna i geomorfologia

Teren gminy Dębno znajduje się w zasięgu Karpat Zewnętrznych, w obrębie płaszczowiny skolskiej, co odzwierciedla się w bardzo skomplikowanej budowie



geologicznej. Płaszczyznę skolską budują długie wały antyklinalne, których północne skrzydła sąprzewrócone i silnie zredukowane, natomiast rozdzielające je strefy łękowe są bardzo wąskie,co powoduje, że płaszczowina skolska nazywana jest jednostką lub regionem skibowym.

Kierunek przebiegu omawianych struktur na obszarze gminy Dębno jest zmienny, przeważają jednak przebieg NW – SE. Upad warstw waha się w granicach 56 – 84° SW. W budowiegeologicznej terenu udział biorą:

- utwory kredowe,
- utwory trzeciorzędowe,
- utwory czwartorzędowe.

Utwory kredowe reprezentowane są przez: warstwy grodziskie, zaliczane do kredy dolnej(hoteryw i apt), warstwy Igockie, zaliczane do kredy dolnej i górnej (alb i cenoman), warstwyinoceramowe jednostki skolskiej oraz warstwy istebniańskie dolne, zaliczane do kredy górnej(senon). Najstarszymi utworami kredowymi występującymi na obszarze gminy Dębno sąłupki cieszyńskie górne, zaliczane do piętra walażyn, hoteryw.

Utwory trzeciorzędu reprezentują osady paleogenu i neogenu. Do paleogenu zaliczane są:warstwy istebniańskie (paleocen), warstwy hieroglify (eocen), warstwy menilitowe(oligocen) i warstwy krośnieńskie (oligocen). Do neogenu zaliczamy: warstwy skawińskie(miocen), warstwy wielickie (miocen), warstwy chodenickie (miocen) i warstwy grabowieckie (miocen).

Utwory czwartorzędowe reprezentują osady wodnolodowcowe okresu zlodowacenia południowo-polskiego, zaliczane do mezoplejstocenu oraz osady rzeczne zlodowacenia środkowo i północnopolskiego, zaliczane do neoplejstocenu.

2.1.3. Warunki klimatyczne

Gmina Dębno leży w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego. Przez większą część roku obszar gminy pozostaje pod wpływem powietrza polarnomorskiego i podzwrotnikowo-morskiego. Można stwierdzić tu istnienie dwóch regionów klimatycznych, uwarunkowanych wzniesieniem nad poziomemmorza:

- region Kotliny Sandomierskiej – zaliczany do jednego z najcieplejszych terenów wPolsce, umiarkowanie wilgotny, ze średnią temperaturą roku powyżej 8°C i długimokresem wegetacyjnym. Średnie roczne sumy opadów kształtują się na poziomie 600- 700 mm. Okres wegetacyjny trwa 210–220 dni..
- region Pogórza – cechuje się niższą średnią roczną temperaturą między 6 a 8°C,większą wilgotnością oraz sumą opadów atmosferycznych rosnących proporcjonalniedo wzrostu wysokości nad poziomem morza (700 - 850 mm rocznie). Czas trwania okresu wegetacyjnego liczy ponad 220 dni.

W dolinie Uszwicy i jej dopływach występują często inwersje temperatury.

Na obszarze gminy Dębno dominują wiatry o składowej południowo-zachodniej, wiejące ze średnią prędkością 0,4 m/s. Średnie ciśnienie atmosferyczne wynosi 992 hPa.



2.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze gminy

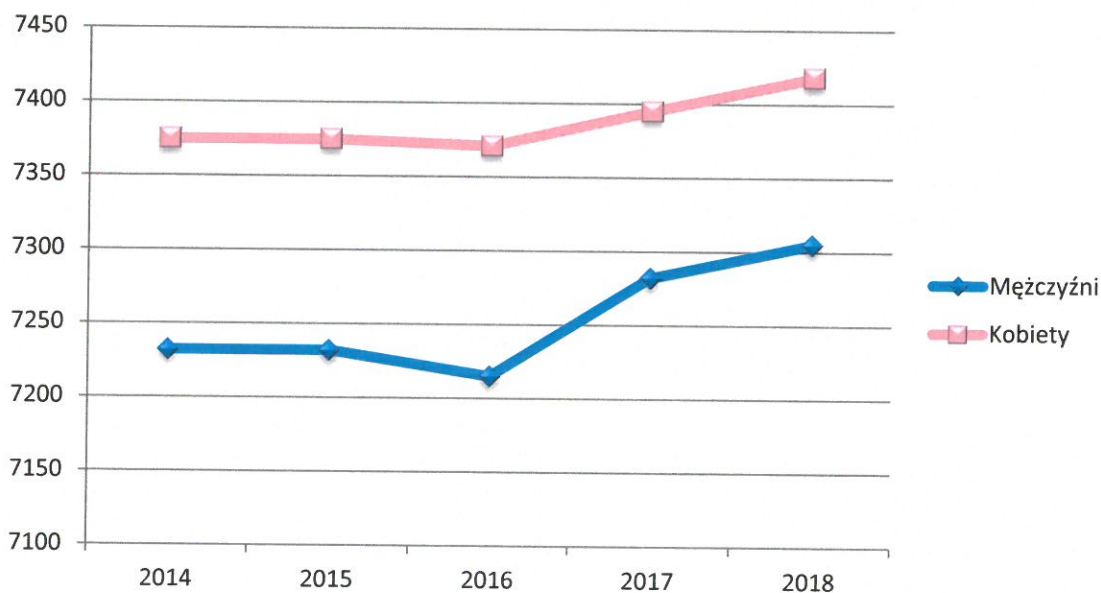
2.2.1. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, liczba ludności w gminie Dębno pod koniec 2018 roku wynosiła 14723 osób, z czego 7305 stanowili mężczyźni, a 7418 kobiety. Powierzchnia gminy Dębno wynosi 81,60km², co wraz z liczbą zameldowanych na jej obszarze mieszkańców daje gęstość zaludnienia 178os/km².

Tabela 1. Liczba ludności w gminie w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
Liczba ludności ogółem	14560	14607	14856	14677	14723
Mężczyźni	7231	7232	7215	7282	7305
Kobiety	7329	7375	7371	7395	7418

Źródło: dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS)



Rysunek 3. Struktura liczby ludności w gminie Dębno

Źródło: dane GUS

Sytuację demograficzną kształtuje ruch naturalny i ruch migracyjny ludności. Wskaźniki te w analizowanym okresie przyjmowały zróżnicowane wartości. Dane statystyczne przedstawiono w poniższych tabelach.



Tabela 2. Ruch naturalny ludności w latach 2014–2018

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
Urodzenia	156	117	141	176	165
Zgony	99	109	128	102	118
Przyrost naturalny	57	8	13	74	47

Źródło: Dane GUS

Tabela 3. Migracje ludności na pobyt stały notowane w latach 2014–2018

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
Saldo migracji wewnętrznych	-11	22	-3	-2	-29
Saldo migracji zagranicznych	0	bd	12	10	-1
Saldo migracji ogółem	-11	bd	9	8	-30

Źródło: Dane GUS

Z przedstawionych danych statystycznych wynika, że sytuacja demograficzna gminy Dębno jest w miarę stabilna, a liczba mieszkańców systematycznie rośnie.

Wśród migrujących dominują ludzie młodzi. Przyrost naturalny jest na wysokim poziomie, co w perspektywie lat przyczyniać się będzie do wzrostu odsetka osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym.

Wskaźniki demograficzne dla gminy Dębno wynoszą (wg GUS, 2018):

- a) wskaźnik obciążenia demograficznego:
 - ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym – 58,8 osób,
 - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym – 84,0 osób,
 - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym – 26,8 osób,

- b) udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem:
 - w wieku przedprodukcyjnym – 20,1%,
 - w wieku produkcyjnym – 63,0%,
 - w wieku poprodukcyjnym – 19,9%,

- c) wskaźniki modułu gminnego:
 - gęstość zaludnienia – 180 osoby na 1km²,



- kobiety na 100 mężczyzn tzw. współczynnik feminizacji – 102,
- małżeństwa na 1000 ludności 5,4,
- urodzenia żywe na 1000 ludności – 11,24,
- zgony na 1000 ludności – 8,04,
- przyrost naturalny na 1000 ludności –3,2.

Zgodnie z prowadzonym przez Gminę Dębno rejestrem ilościowym mieszkańców ich liczba na dzień 22.10.2019r. wynosi 14 653. Podział mieszkańców na poszczególne sołectwa przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Liczba mieszkańców gminy Dębno w poszczególnych sołectwach

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców stałych
1	Biadoliny Szlacheckie	934
2	Dębno	1736
3	Doły	608
4	Jastew	520
5	Jaworsko	670
6	Łoniowa	987
7	Łysa Góra	1439
8	Maszkenice	1434
9	Niedźwiedza	614
10	Perła	453
11	Porąbka Uszewska	1266
12	Sufczyn	2001
13	Wola Dębińska	1945
razem		14653

Źródło: Urząd Gminy Dębno

2.2.2. Mieszkalnictwo

Na terenie gminy Dębno dominuje zabudowa zagrodowa, typowa dla osadnictwa wiejskiego, a więc budynki mieszkalne jednorodzinne wraz towarzyszącą zabudową związaną z działalnością gospodarczą mieszkańców. Układ osadnictwa jest związany z dostępnością komunikacyjną. Przeważa zabudowa jedno i dwurzędowa wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Występuje również układ rozprzestrzeniony na gruntach stopniowo dzielonych na działki budowlane. Są też obszary o zróżnicowanej strukturze przestrzennej, gdzie zabudowa typu jednorodzinnej przemieszana jest z zabudową zagrodową.



Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego, na terenie gminy na koniec 2018r. odnotowano 4016 budynków mieszkalnych. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania wynosiła 93,5m². Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę to 24,7m².

Tabela 5. Zmiany w zasobach mieszkaniowych gminy Dębno w okresie 2014-2018

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
Liczba mieszkań	3840	3876	3918	3982	4016
Pow. użytkowa mieszkań (w m ²)	359184	364175	370078	379098	384017
Pow. użytkowa 1 mieszkania (w m ²)	93,5	94,0	94,5	95,2	95,6
Pow. użytkowa / osobę (w m ²)	24,7	24,9	25,4	25,8	26,1
Liczba osób / mieszkanie	3,79	3,77	3,72	3,69	3,67

Źródło: dane GUS

Z przedstawionych powyżej danych wynika, iż jakość i komfort zamieszkania na terenie gminy z roku na rok ulega nieznacznemu, ale stopniowemu podwyższeniu. Występuje tendencja wzrostowa liczby mieszkań, wielkości powierzchni użytkowej mieszkań oraz przeciętna wielkość powierzchni użytkowej będącej w dyspozycji jednego mieszkańca. Sytuacja ta spowodowana jest budową większych metrażowo mieszkań, rozbudową istniejących mieszkań, jak również wynika z procesów demograficznych. W 2018 roku na jedno mieszkanie o przeciętnej wielkości 95,6m² przypadało średnio 3,67 osób. Statystyczny mieszkaniec gminy ma do swojej dyspozycji 26,1m² powierzchni mieszkaniowej.

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż wyposażenie mieszkań w gminie w instalacje techniczno-sanitarne w 2017 roku wyglądało następująco:

- wodociąg – 3 713 mieszkań (93,2% ogółu mieszkań),
- łazienka – 3 503 mieszkań (88,0% ogółu mieszkań),
- centralne ogrzewanie – 2 938 mieszkań (73,8% ogółu mieszkań),
- gaz sieciowy – 3 221 mieszkań (80,4% ogółu mieszkań).

2.2.3. Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie w wodę

Mieszkańcy gminy Dębno zaopatrywani są w wodę pitną w głównej mierze z sieci wodociągowej. Łączna długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej wynosi 116,9km (stan na koniec 2018r.), z przyłączami prowadzącymi do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w ilości 3 334 szt. Przeciętne zużycie wody przyjmuje wartość około 21,9 m³/mieszkańca. Sieć wodociągowa zasilana jest z magistrali



o średnicy 400 mm. Woda pobierana jest z ujęcia wody na rzece Dunajec w m. Łukanowice (powiat tarnowski). Wymagane ciśnienie wody w sieci uzyskiwane jest przy pomocy pomp. Przez teren gminy przebiega magistrala wodociągowa tranzytowa, która doprowadza wodę z ujęcia w m. Łukanowice do przysiółka Granice Sufczyńskie. Na magistrali znajduje się zbiornik czerpny i główna stacja pomp o wydajności 10 tys.[m³/d]. Stacja pomp przetłacza wodę rurociągami tranzytowymi do gminy Dębno oraz miasta i gminy Brzesko.

Źródłem zaopatrzenia ludności w wodę w gminie Dębno są również studnie przydomowe.

Ze względu na wysokostopień zwodociągowania gminy, wynoszący 86,4%, oraz niewielkie zasoby wódpodziemnych, jedynie część ujęć jest czynna, a woda z nich wykorzystywana jest docelowo gospodarczych. Pozostała część studni jest nieczynna lub spełnia rolę zbiornikówna ścieki.

Tabela 6. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Dębno w 2018 r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	116,9
Przyłącza do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 334
Ludność korzystająca z sieci	osoba	13 077
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	322,0
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³	21,9

Źródło: dane GUS

Gospodarka ściekowa

Stopień skanalizowania gminy Dębno jest wysoki, bowiem 58,1% ludności gminy korzysta z sieci kanalizacyjnej. Zgodnie z danymi GUS długość sieci pod koniec 2018r. wynosiła 166,3km, a liczba przyłączy do budynków 2101. Na terenie gminy eksploatowane są 2 oczyszczalnie ścieków w miejscowościach: Wola Dębińska i Maszkienice. Do oczyszczalni ścieków w Woli Dębińskiej doprowadzane są ścieki systemem kanalizacji zbiorczej z terenu miejscowości: Porąbka Uszewska, Dębno, Wola Dębińska, Jastew, Sufczyn i Łysa Góra. Do oczyszczalni ścieków w Maszkienicach, do której doprowadzane są ścieki siecią kanalizacyjną z miejscowości Maszkienice.

W 2018 roku odprowadzono łącznie do oczyszczalni z terenu gminy 244 dam³ ścieków. Z terenów nie posiadających kanalizacji ścieki gromadzone są w przydomowych szambach, które są opróżniane przez firmy prywatne i przewożone do najbliższej oczyszczalni. Zgodnie z danymi GUS, liczba zbiorników bezodpływowych w Gminie wynosi około 1200, liczba przydomowych oczyszczalni wynosi około 95.



Tabela 7. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Dębno w 2018 r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
Długość czynnej sieci	km	166,3
Przyłącza do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 101
Ludność korzystająca z sieci	osoba	8 700
Ścieki odprowadzone	dam ³	244

Źródło: dane GUS

Gmina Dębno należy do aglomeracji Tarnów w której skład wchodzi: Miasto Tarnów, gminy: Tarnów, Skrzyszów, Żabno, Lisia Góra, Wierzchosławice, Wojnicz, Rygllice, Pleśna, Dębno, Radłów. Ścieki komunalnie z gminy Dębno znajdującej się w aglomeracji Tarnów oczyszczane są przez dwie oczyszczalnie ścieków, tj. w Woli Dębińskiej o przepustowości 620m³/d oraz w Maszkienicach o przepustowości 500m³/d. Do tych oczyszczalni odprowadzane są ścieki systemem kanalizacji zbiorczej z terenu miejscowości: Dębno 1516 RLM, Jastew 499 RLM, Łysa Góra 1582 RLM, Maszkienice 1491 RLM, Porąbka Uszewska 1245, Wola Dębińska 1955 RLM i Sufczyn 1367 RLM.

Zaopatrzenie w gaz

Na terenie gminy Dębno znajduje się średnioprężna sieć gazowa główna i rozdzielcza. Z danych GUS na koniec 2018r. z gazu ziemnego przesyłowego korzysta 11 839 osób, co stanowi około 80% mieszkańców gminy, natomiast około 0,5% ludności korzysta z butli gazowych. Na terenie gminy istnieją stacje redukcyjno pomiarowe, w miejscowościach: Porąbka Uszewska (stacja redukcyjno-pomiarowa o wydajności 1500 [m³/d]), Wola Dębińska i Grabno (dla gazu średnioprężnego) oraz magistrale gazowe wysokoprężne (pięć magistrali tranzytowych oraz trzy przesyłowe). Według danych GUS (stan na 31.12.2018r.) długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi 221,6km, a liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych – 3 419 szt.

Tabela 8. Sieć gazowa na terenie gminy Dębno w 2018r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
Długość czynnej sieci ogółem	m	213 406
Długość czynnej sieci przesyłowej	m	32 593
Długość czynnej sieci rozdzielczej	m	180 813
Przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	3 537
Odbiorcy gazu	gosp.	3 165
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania	gosp.	1 310



Ludność korzystająca z sieci	osoba	11 839
------------------------------	-------	--------

Źródło: dane GUS

Gospodarka odpadami

Zgodnie z *Planem gospodarki odpadami dla województwa małopolskiego na lata 2012-2017*, wszystkie odpady komunalne łącznie z wielkogabarytami, sprzętem elektrycznym i elektronicznym, kierowane są w pierwszej kolejności do instalacji regionalnych, którymi w przypadku gminy Dębno, należącej do Regionu Tarnowskiego, jest instalacje regionalna do przetwarzania odpadów komunalnych w Tarnowie. Ponadto w obszarze analiz funkcjonują instalacje zastępcze, obsługujące Region, do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn.

Ilość odpadów komunalnych zebranych w gminie Dębno w roku 2018 wynosiła 17144,55Mg. Natomiast masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wynosiła 46,62Mg.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Zasilanie obiektów na terenie gminy w energię elektryczną realizowane jest za pośrednictwem: energetycznych, napowietrznych linii wysokiego napięcia 400 kV i 110 kV, napowietrznych linii średniego napięcia: 30 kV i 15 kV, stacji transformatorowych 30/0,4 kV i 15/0,4kV, linii napowietrznych i kablowych niskiego napięcia 380/220 V oraz przyłączy napowietrznych i kablowych. Na terenie gminy znajduje się 84 stacje transformatorowe (napowietrzne i wewnętrzne: 30/0,4 kV i 15/0,4 kV). Oświetlenie uliczne występuje na słupach linii napowietrznych niskiego napięcia lub specjalnie wybudowanych odcinkach oświetlenia ulicznego. Główny układ sieci rozdzielczych średniego napięcia pracuje w oparciu o podstawowe źródła zasilania, leżące poza terenem gminy.

Sieć drogowa

System komunikacyjny gminy Dębno tworzą drogi krajowe, powiatowe i gminne. Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych należą:

- droga krajowa nr 4 (E40) Kraków-Tarnów-Medyka,
- drogi powiatowe relacji: Bielcza – Wola Dębińska, Maszkienice – Wojkowice, Dębno – Melsztyn, Biadoliny Szlacheckie, Biadoliny Szlacheckie – Łopot, Sufczyn – Gwoździec, Łysa Góra – Więckowice, Porąbka Iwkowska – Jadowniki, Łoniowa – ZawadaUszewska,
- drogi gminne o nawierzchni utwardzonej asfaltem, masą bitumiczną, tłuczniem oraz drogi o nawierzchni nieutwardzonej (gruntowe).

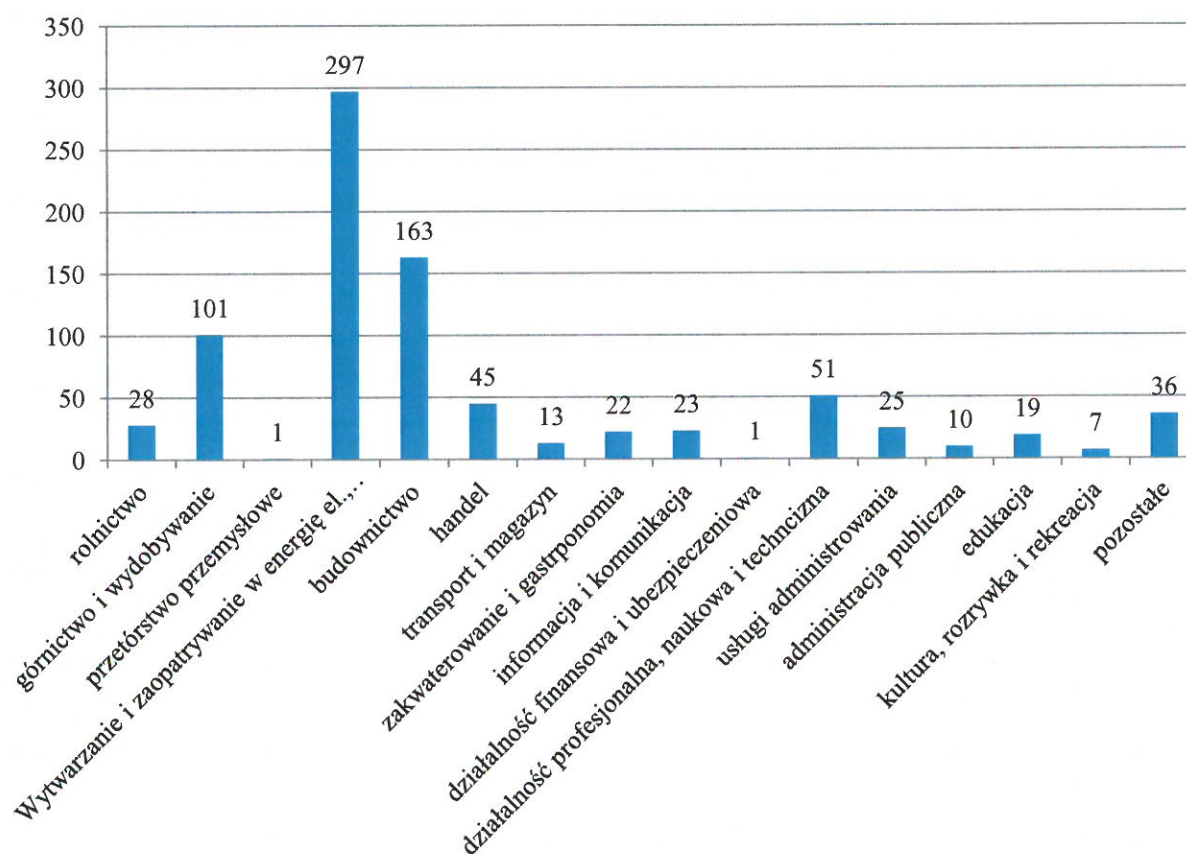
Drogi powiatowe stanowią system łączący cały obszar z siecią dróg krajowych oraz stanowią korytarze tranzytowe. Drogi gminne pełnią rolę ciągów komunikacyjnych,



decydujących zarówno o zintegrowaniu układu terytorialnego gminy i jego funkcjonowaniu, jak i otwartości na zewnątrz. Sieć dróg gminnych zapewnia dojazd do każdej miejscowości. Podstawowy układ komunikacyjny uzupełniają w poszczególnych miejscowościach ogólnodostępne drogi lokalne i wewnętrzne, które pełnią rolę dojazdową dla obsługi terenów przyległych, w tym gruntów rolnych.

2.2.4. Gospodarka

W 2018r. na terenie gminy funkcjonowało 1030 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, z czego 842 to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (91,75%). Większość z nich prowadzi kilka rodzajów działalności gospodarczej, do których należą: budownictwo, handel detaliczny, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych, produkcja, działalność naukowa i techniczna, transport i rolnictwo.



Rysunek 4. Struktura działalności gospodarczej na terenie gminy Dębno w 2014r.

Źródło: dane GUS

Występujący na terenie gminy klimat oraz rzeźba terenu sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Użytki rolne zajmują powierzchnię 4193,87ha (PSR 2010). W gminie dominują gospodarstwa o powierzchni 1-5ha, które stanowią powyżej 59,54% gospodarstw. W strukturze zasiewów dominują zboża – żyto, ziemniaki, oraz warzywa. Produkcja zwierzęca to przeważnie hodowla trzody chlewnej i bydła.



III KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE DĘBNO

3.1. Ochrona powietrza

3.1.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Zanieczyszczenia powietrza pochodzą z dwóch źródeł naturalnych i antropogenicznych. W gminie Dębno głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. emisja antropogeniczna, wynikająca z działalności człowieka. Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks). Naturalne procesy zachodzące w przyrodzie (emisja naturalna) mają znaczenie marginalne i w niewielkim stopniu oddziałują na jakość powietrza.

Emisja antropogeniczna obejmuje emisję z zakładów przemysłowych i energetycznych, emisję niską z gospodarki komunalnej (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady) oraz emisję komunikacyjną.

Emisja punktowa rozumiana jest jako energetyczne spalanie paliw przez podmioty gospodarcze oraz obiekty sfery publicznej. Na terenie gminy nie ma dużych emitatorów zanieczyszczeń do powietrza (instalacji technologicznych), brak jest zakładów o profilu produkcji szczególnie szkodliwym dla środowiska.

Emisja niska, pochodzi z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. Głównym paliwem w lokalnych kotłowniach jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia.

Emisja liniowa, komunikacyjna stwarza zagrożenie zwłaszcza w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego i ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego, a także wpływają na wzrost poziomu stężenia ozonu w troposferze.

Tabela 9. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (wg GUS, Bank Danych Lokalnych) na terenie powiatu Brzeskiego

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok	
	2014	2018
Pyłowych:		



ogółem	12	7
ze spalania paliw	11	6
Gazowych:		
ogółem	23 910	21 388
dwutlenek siarki	56	31
tlenki azotu	38	37
tlenek węgla	142	138
dwutlenek węgla	23 664	21 173

Źródło: GUS

Według przedstawionych wyżej danych GUS na terenie Powiatu Brzeskiego w ciągu ostatnich lat wystąpił spadek wielkości emisji.

Monitoring środowiska

Teren gminy Dębno nie jest objęty regionalnym ani lokalnym monitoringiem jakości powietrza. Ocenę stanu aerosanitarne gminy oprzeć należy na wynikach pomiarów wykonywanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w podsystemie – monitoring jakości powietrza. Badania w sposób ciągły prowadzi Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Delegatura w Tarnowie. Na stacji w Brzesku prowadzone były w 2014r. ciągłe, 24-godzinne pomiary pyłu zawieszonego.

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 1396), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Małopolskiego, wyznaczono trzy strefy. Gmina Dębno znajduje się w obrębie „strefy małopolskiej”. Oceny jakości powietrza dokonuje się oddzielnie uwzględniając kryteria ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz kryteria ustanowione ze względu na ochronę roślin. Ocena obejmuje wszystkie substancje ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012r. poz. 1031 z późn.zm.) oraz ponadto pył drobny PM_{2,5} (zgodnie z nowelizacją ustawy POA oraz zaleceniami Ministra Środowiska i wytycznymi GIOŚ).

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych



tabelach. Wyniki odnoszą się do roku 2017 i są to najbardziej aktualne dane dostępne w chwili opracowania niniejszego dokumentu.

Kryterium ochrony zdrowia

Tabela 10. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
strefa małopolska	PL1203	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa małopolskiego w 2017 roku

Tabela 11. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń pod kątem ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń		
		SO ₂	NO _x	O ₃
strefa małopolska	PL1203	A	A	A

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa małopolskiego w 2017 roku

Gdzie:

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba trzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	1. Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych; 2. Opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany); 3. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

Źródło: WIOŚ

Wyniki oceny poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w strefie małopolskiej, do której należy gmina Dębno wykazały, że zanieczyszczenia gazowe tj. SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃ (dla kryterium ochrona zdrowia) oraz SO₂, NO_x i ozon (dla kryterium ochrony roślin) nie przekraczały obowiązujących dla tych substancji poziomów dopuszczalnych.



Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy pod względem zanieczyszczenia tymi substancjami do klasy A dla obu kryteriów.

Ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza w strefie pyłem zawieszonym PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenem w pyłe PM₁₀, mierzonym w kryterium ochrony zdrowia, klasyfikuje strefę do klasy C.

Stężenia średnioroczne PM₁₀ na stanowiskach pomiarowych w strefie małopolskiej w 2014 roku zawierały się w przedziale 30-49 µg/m³ i na 8 stanowiskach przekraczały wartość dopuszczalną. Centralna część powiatu brzeskiego znajdowała się w obszarze gdzie stężenie nie przekraczało 35 µg/m³, na pozostałym obszarze powiatu stężenie nie przekraczało wartości dopuszczalnej – 40 µg/m³.

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska, dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C), należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu.

Średnie stężenia dla B(a)P na wszystkich stanowiskach w województwie w 2014 roku przekraczały normę od 3-15 krotnie. Na stanowisku w Brzesku stwierdzono 3,5 krotne przekroczenie normy.

Przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM₁₀, PM₂, i benzo(a)piranu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1, m/s).

Podsumowując obszar gminy Dębno charakteryzuje się niskim stopniem zanieczyszczenia powietrza. Należy jednak podkreślić, że w ocenie stanu aerosanitarne Gminy oparto się na jedynych, dostępnych wynikach pomiarów prowadzonych na terenie miasta Brzesko. Przepuszczalnie, na pozostałym obszarze powiatu brzeskiego (poza miastem Brzesko) niewystępują przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji. Aby utrzymać tę tezę, należałoby przeprowadzić całoroczne badania wybranych substancji, w kilku punktach lokalizowanych na terenie Powiatu Brzeskiego, w tym przynajmniej w jednym punkcie lokalizowanym na terenie gminy Dębno.

Największy wpływ na stan powietrza atmosferycznego w gminie ma komunikacja samochodowa oraz spalanie paliw w kotłowniach. O jakości powietrza na terenie gminy decydują miejscowe emisje i zanieczyszczenia pochodzące z zewnątrz. Na terenie gminy



nie ma zlokalizowanych dużych zakładów produkcyjnych, mogących w znaczącym stopniu wpłynąć na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Działania proekologiczne prowadzone przez gminę w tym obszarze, powinny przede wszystkim ograniczyć tzw. niską emisję zanieczyszczeń do atmosfery. W szczególności należy wprowadzać działania ograniczające stężenie ozonu i pyłu PM10 w powietrzu. Do działań tych należą termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła, korzystanie z paliw ekologicznych, itp. Utrzymywanie się stężeń zanieczyszczeń poniżej wartości dopuszczalnej wymaga prowadzenia ciągłych i systematycznych pomiarów wskaźnikowych.

3.1.2. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- emisji komunikacyjnej;
- nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania);
- spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych,

Zaleca się podjęcie działań, mających na celu poprawę stanu jakości powietrza w celu zapewnienia mieszkańcom gminy Dębno możliwości życia w zdrowym środowisku i oddychania czystym powietrzem.

3.1.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

Raporty Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska pokazują pogorszenie jakości powietrza. Zadania zaplanowane w poprzednim Programie Ochrony Środowiska, które zostały zrealizowane w ostatnich latach nie przyniosły zamierzonego efektu. Nie wszystkie zaplanowane w poprzednim Programie Ochrony Środowiska zadania zostały zrealizowane, co mogło mieć wpływ na brak poprawy jakości powietrza. Wpływ na to mógł mieć również szybki rozwój mieszkalnictwa i komunikacji w gminie Dębno, który nie był zsynchronizowany ze stałym monitoringiem realizacji zadań i ich skuteczności, w związku z czym, zaplanowane wcześniej zadania okazały się niewystarczające dla zmieniających się warunków.

W zakresie ograniczenia niskiej emisji w 2018 r. wykonano termomodernizację budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Sufczynie. Remont budynku szkoły obejmował m. in. elewację, docieplenie stropu na poddaszu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, izolacja stropów od strony nieogrzewanego poddasza, ocieplenie ścian zewnętrznych w tym cokołu oraz modernizacja instalacji c.o



Wśród mieszkańców gminy Dębno w 2019 roku przeprowadzone zostały 3 kontrole na podstawie art. 379 ust. 2 oraz ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.) oraz art. 9u ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1454 ze zm.) dotyczące przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, pod kątem spalania odpadów lub niedozwolonego paliwa.

Podczas kontroli mieszkańcy są pouczani, iż od 1 stycznia 2023 roku nie można użytkować bezklasowych kotłów na węgiel i drewno, czyli tzw. kopciuchów. Należy je wymienić na kocioł gazowy, pompę ciepła, kocioł olejowy lub kocioł na paliwo stałe spełniający wymogi ekoprojektu.

W Gminie Dębno został opracowany „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dębno na lata 2016-2020”. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dębno został przyjęty uchwałą Nr I/250/2017 Rady Gminy Dębno z dnia 31 stycznia 2017 r. Następnie Uchwałą Nr IV/273/2017 z dnia 18 maja 2017 r. została przyjęta aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dębno na lata 2016-2020. Powyższy „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dębno na lata 2016-2020” został przeanalizowany i pozytywnie zweryfikowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Urząd Gminy Dębno realizuje projekty: „Wymiana przestarzałych kotłów węglowych na nowoczesne źródła zasilane gazem i biomasą w wybranych gminach powiatów brzeskiego, tarnowskiego i dąbrowskiego” – poddziałanie 4.4.2 oraz „Wymiana niskosprawnych źródeł ciepła na nowoczesne kotły węglowe w wybranych gminach powiatów brzeskiego, tarnowskiego i dąbrowskiego.”- poddziałanie 4.4.3.

W ramach tego projektu – poddziałanie 4.4.2:

- ✓ podpisano 92 umowy
- ✓ wpłynęło 75 wniosków o wypłatę dotacji celowej na dofinansowanie inwestycji związanych ze zmianą systemu ogrzewania na proekologiczne
- ✓ rozliczono wstępnie 75 wniosków o wypłatę dotacji celowej na dofinansowanie inwestycji związanych ze zmianą systemu ogrzewania na proekologiczne

W ramach tego projektu: - poddziałanie 4.4.3.:

- ✓ podpisano 67 umów
- ✓ wpłynęło 47 wniosków o wypłatę dotacji celowej na dofinansowanie inwestycji związanych ze zmianą systemu ogrzewania na proekologiczne.
- ✓ rozliczono wstępnie 47 wniosków o wypłatę dotacji celowej na dofinansowanie inwestycji związanych ze zmianą systemu ogrzewania na proekologiczne.



Gmina Dębno nie posiada urządzeń do oczyszczania dróg gminnych, które umożliwiłyby ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem „odkomunikacyjnym”. Działania jakie wykonywane są w tym zakresie, to prace wykonywane przez pracowników interwencyjnych i nadzorowane przez sołtysów.

Polegają one na uprzątnięciu dróg gminnych z zalegających piasków, namulów, czy też pozostałości po zimowym odśnieżaniu.

3.2. Ochrona przed hałasem

3.2.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Hałas, uznawany za jeden z elementów zanieczyszczenia, negatywnie wpływa na środowisko oraz zdrowie człowieka. Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 1396) definiuje hałas jako dźwięk o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

Hałas w środowisku, na który narażeni są ludzie reguluje Dyrektywa 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 roku. Dyrektywa wprowadziła ujednolicone i stosowane w krajach UE wskaźniki oceny hałasu. Wskaźniki te są stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem (LN i LDWN) oraz do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby (LAeqD i LAeqN). Kryteria oceny hałasu zróżnicowane w zależności od rodzajów terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz w zależności od pory dnia (tekst jednol. Dz.U. 2014 poz. 112). Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

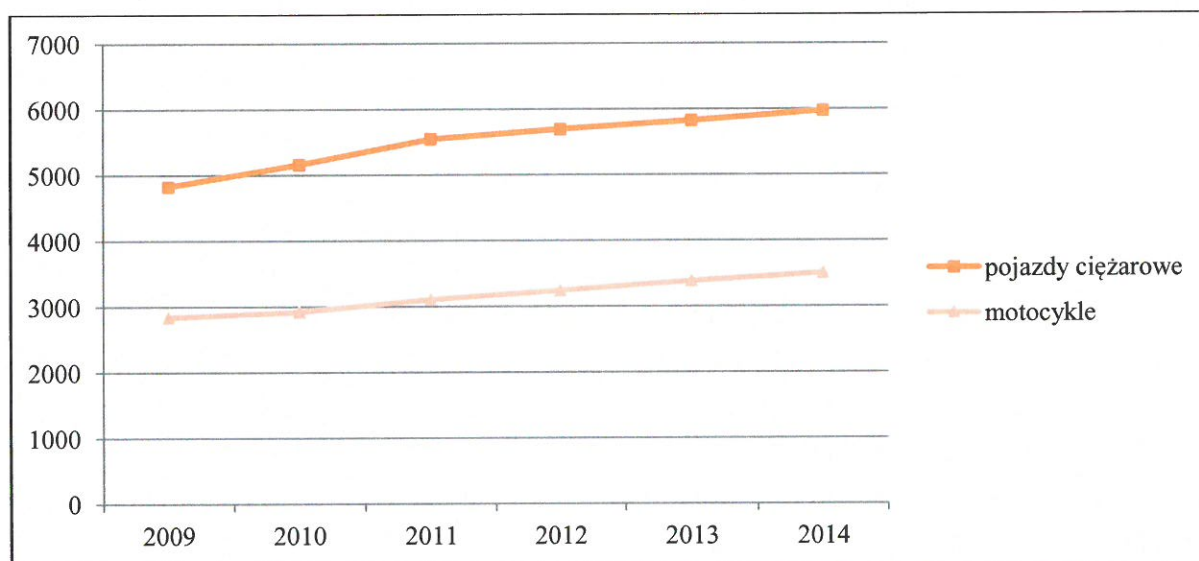
Rozróżnia się następujące źródła hałasu:

- komunikacyjne, w skład którego wchodzi drogowe arterie komunikacyjne oraz magistrale kolejowe;
- przemysłowe i rolnicze, który w analizowanym przypadku emitowany jest przez średniej wielkości zakłady produkcyjne (np. odlewnia „Met-Chem” w Dębnie, ABM Solid w Dębnie, WMB-Wola Dębińska) lub instalacje (np. stacje paliw ulokowane wzdłuż drogi krajowej nr 4);



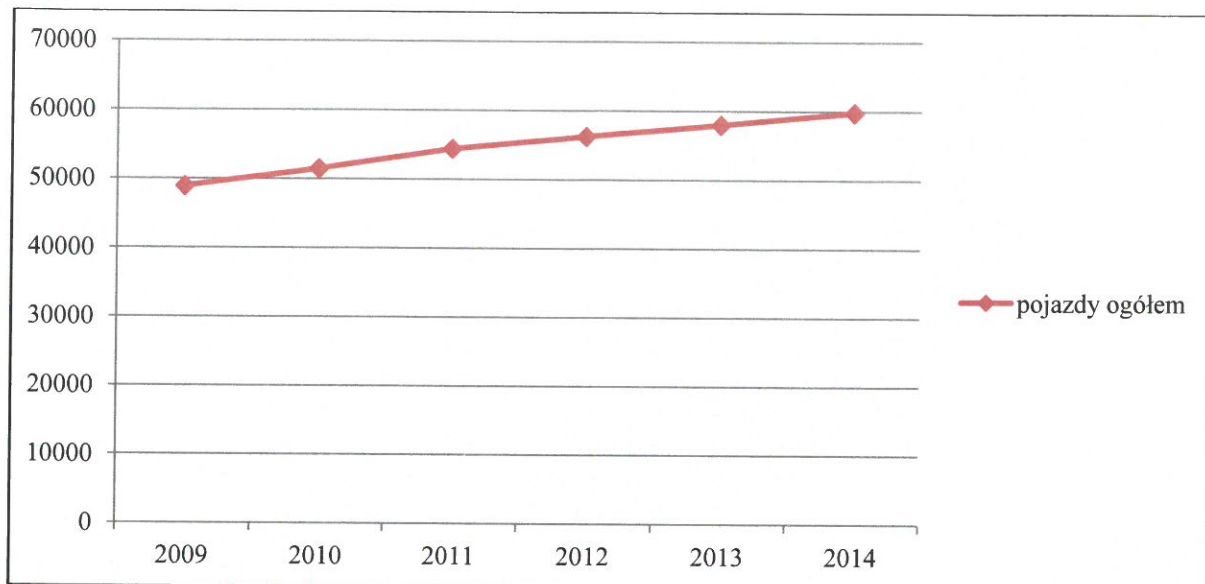
- hałas linii elektroenergetycznych;

Źródłem hałasu na terenie gminy Dębno jest przede wszystkim transport drogowy oraz transport kolejowy. Za najbardziej uciążliwy uznaje się hałas drogowy. Wynika to z faktu, iż hałas generowany przez pojazdy samochodowe ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem duży obszar. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45–60 dB. Na jego poziom ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą: natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym, struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych), średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny, płynność ruchu oraz rodzaj i stan nawierzchni. Decydującą rolę w emisji hałasu drogowego mają pojazdy, które można zaliczyć do grupy „hałaśliwych” – są to m.in. samochody ciężarowe i motocykle. Na przestrzeni 6 lat ich liczba w powiecie brzeskim wzrosła o ponad 22%, dając wynik prawie 10 tysięcy w 2014 roku, a pojazdów ogółem prawie 60 tysięcy.



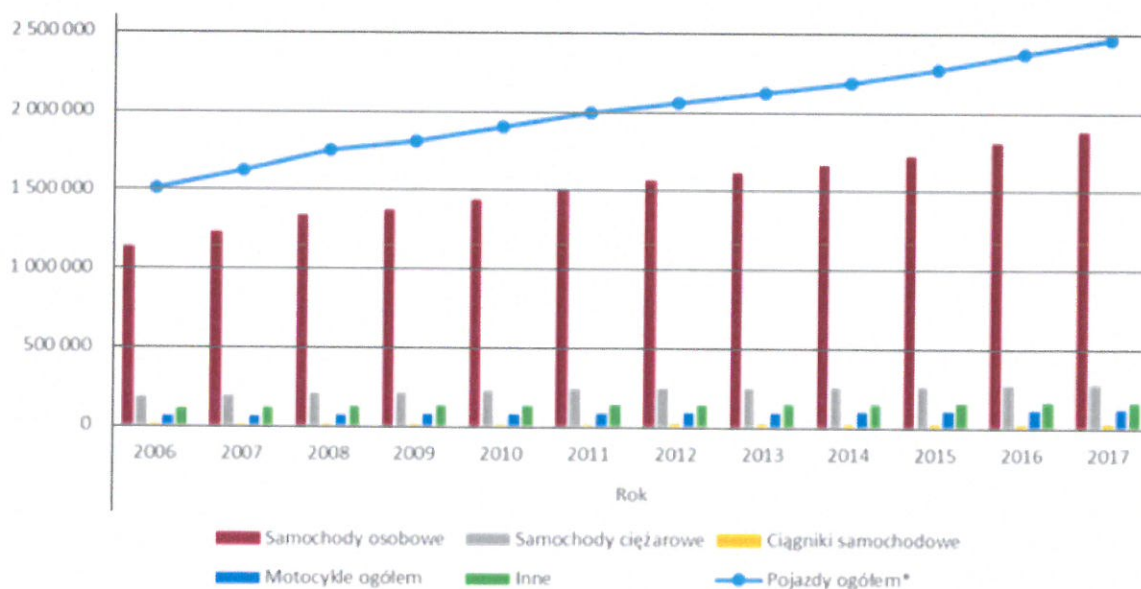
Rysunek 5. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2009-2014 w powiecie brzeskim

Źródło: dane GUS



Rysunek 6. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2009-2014 w powiecie brzeskim
Źródło: dane GUS

W skali Małopolski sytuacja wygląda podobnie. Liczba pojazdów silnikowych systematycznie rośnie. W latach 2006-2017 odnotowano wzrost z 1 506 000 do poziomu 2 464 000. Na poniższym wykresie zobrazowano dynamikę zmian liczby zarejestrowanych pojazdów.



Rysunek 7. Dynamika zmian liczby zarejestrowanych pojazdów w woj. małopolskim w latach 2006-2017

źródło: <http://stat.gov.pl/>

* Pozycja "pojazdy ogółem" obejmuje zarejestrowane motocykle, samochody osobowe, trolejbusy, samochody ciężarowe, samochody specjalne, ciągniki samochodowe (siodłowe)



i balastowe) oraz ciągniki rolnicze; bez pojazdów wolnobieżnych wchodzących w skład kolejki turystycznej i pojazdów określanych jako rodzaj pojazdu: "samochodowy inny" ("czterokołowce" i "czterokołowce lekkie"). Pojęcie to nie obejmuje motorowerów oraz pojazdówbezsilnikowych, tj. przyczep i naczep.

Najpoważniejszy problem akustyczny na terenie analizowanej gminy stanowi droga krajowa nr 4 między Krakowem, a Tarnowem, stanowiąca międzynarodowy łącznik zachód-wschód. Tereny w bezpośrednim sąsiedztwie tej drogi, znajdują się w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania w stosunku do dopuszczalnych wartości poziomów dźwiękuokreślonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007r. (tj. Dz. U. 2014, poz. 112).

Monitoring hałasu drogowego prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie prowadzono poza powiatem brzeskim. Jednak charakter hałasu drogowego pozwala na ocenę jego poziomów wzdłuż całej linii komunikacyjnej na podstawie pomiarów prowadzonych w jednym miarodajnym punkcie, ponieważ natężenie ruchu determinujące poziom końcowy jest podobne w każdym punkcie leżącym wzdłuż danej trasy. Z opublikowanych pomiarów Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynika, iż przy drodze krajowej nr 4 wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Wystąpiło przekroczenie o 3,3 dB przy dopuszczalnym poziomie w dzień 65 dB i przekroczenie o 7,8 dB przy dopuszczalnym poziomie w nocy 56 dB. Pomiary wykonano w punkcie zlokalizowanym w miejscowości Bodzanów (powiat Wielicki) przy drodze krajowej nr 4.

Tabela 12. Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 4 w 2013r.

Miejscowość/ ulica	Dopuszczalny poziom hałasu dla dnia/nocy L_{dop} (dB) dla terenów zabudowy zagrodowej	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)		Przekroczenia wartości dopuszczalnych [dB]	
		Pora dzienna	Pora nocna	Pora dzienna	Pora nocna
Bodzanów (powiat Wielicki)	65 / 56	68,3	63,8	3,3	7,8

Źródło: Raport o stanie ochrony środowiska w województwie małopolskim w 2013r.

Jak wynika z powyższej tabeli wystąpiły przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Jest to związane z ulokowaniem punktów pomiarowych w pobliżu dróg, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu samochodowego. Można założyć, że



poziomy hałasu na pozostałych terenach gminy, nie znajdujących się w pobliżu głównym traktów komunikacyjnych, będą niższe.

Z uwagi na rosnącą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy Dębno utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

Znaczącym źródłem hałasu w gminie Dębno jest kolej. Biegająca przez gminę magistrala kolejowa Kraków – Medyka jest stanowi źródło hałasu o ponadnormatywnym oddziaływaniu. Rozwój kolejnictwa, celem wzrostu prędkości poruszania się pociągów, bez zastosowania odpowiednich zabezpieczeń oraz cichszych konstrukcji, skutkować będzie coraz większymi oddziaływaniami akustycznymi.

Generalnie w całej Polsce hałas kolejowy kształtuje się na jednakowym poziomie. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50dB w odległości do około 80m od osi torów. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na, stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, położenia torowiska (nasyp, wąwóz, teren płaski).

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

3.2.2. Zagrożenia

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie Gminy mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego, w porze nocnej jak i dziennej. Sytuacja ta wynika z obecności, na terenie Gminy, dróg wojewódzkich i powiatowych. Zaleca się monitoring środowiska akustycznego oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości. W przypadku ponadnormatywnej emisji należy przewidzieć montaż ekranów akustycznych.



3.2.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ograniczenia hałasu

Ograniczenie hałasu jako zamierzenie dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska i obecnie obejmuje głównie źródła liniowe np. drogi, linie kolejowe, linie wysokiego napięcia. Zasadniczym źródłem hałasu w gminie Dębno jest ruch drogowy, zwłaszcza zwiększony ruch drogowy na drodze krajowej i drogach powiatowych. Emisja hałasu z dróg w głównej mierze zależy od intensywności ruchu drogowego, stanu technicznego drogi (głównie rodzaj i stan nawierzchni) oraz pory dnia.

W celu ograniczenia hałasu emitowanego z ciągów komunikacyjnych do środowiska w gminie Dębno zaplanowano w poprzednim Programie Ochrony Środowiska kilka przedsięwzięć: poprawę nawierzchni, optymalizację płynności ruchu drogowego, czy budowę ścieżek rowerowych. Wszystkie te zadania zostały zastosowane w niewielkim stopniu, dlatego nie przyniosły znaczących efektów ograniczenia hałasu.

3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

3.3.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Głównym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w środowisku są linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne (stacje radiowe i telewizyjne, łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa, stacje radiolokacji i radionawigacji).

Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości 1 Hz do 1016 Hz. Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1- 300,000 MHz.

Na terenie gminy Dębno, mającym największe znaczenie źródłem promieniowania elektromagnetycznego, jest terenowa sieć elektroenergetyczna. Przez gminę biegnie magistrala elektroenergetyczna 400 kV oraz linie 110 kV. Na terenie Gminy znajdują się słupy telefonii komórkowej. Dotychczas nie wykonywano pomiarów natężenia pola wokół linii elektroenergetycznych.

Pomiary natężenia pola elektromagnetycznego wykonuje się przy oddawaniu do użytkowania stacji bazowych telefonii komórkowej oraz nowych linii



elektroenergetycznych o napięciu 400 kV. W przypadku, gdy wyniki pomiarów wykazują przekroczenia dopuszczalnych norm użytkowanie takich obiektów jest wstrzymywane. Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. Ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z Programem WPMŚ na lata 2016-2020 w ramach podsystemu monitoringu pól elektromagnetycznych WIOŚ w Krakowie wykonał w 2018 r. badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa małopolskiego. Celem funkcjonowania podsystemu jest ocena i obserwacja zmian wielkości opisujących pola elektromagnetyczne. Podstawowym założeniem tej obserwacji jest śledzenie zmian poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w powiązaniu z informacją o występowaniu źródeł pól elektromagnetycznych, mogących powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Badania polegały na pomiarze natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (parametr charakteryzujący oddziaływanie pola) w miejscach dostępnych dla ludności w przedziałach częstotliwości co najmniej 3 MHz do 3000 MHz.

Pomiary wykonane były w każdym punkcie pomiarowym raz w roku kalendarzowym, w sposób nieprzerwany przez dwie godziny. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, iż w najbliższym zlokalizowanym punkcie pomiarowym względem gminy Dębno tj. Poręba Spytkowska (K_2012_C_44, gmina Brzesko) nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych wartości. Ze względu na charakter emisji należy wnioskować, iż podobna sytuacja będzie miała miejsce na terenie gminy Dębno.



Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych w powiecie brzeskim w latach 2011-2013 wykonanych przez WIOŚ i przedstawionych w „Informacja o stanie środowiska w powiecie brzeskim w 2013 roku”.

Tabela 13. Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych w powiecie brzeskim w latach 2011-2013

L.p.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Wartość zmierzona średnia [V/m]	Średnie natężenie PEM dla poszczególnych rodzajów- terenów [V/m]
Miasta o licznie mieszkańców do 50 tys.				
1	Czchów	22.08.2011r.	0,22	0,16
2	Brzesko	10.07.2013r.	0,10	
Tereny wiejskie				
1	Poręba Spytkowska	19.06.2012r.	0,08	0,12
2	Dębno	31.10.2011r.	0,16	

Źródło: Informacja o stanie środowiska w powiecie brzeskim w 2013 roku

Jak wynika z powyższej tabeli, w otoczeniu badanych źródeł pól elektromagnetycznych będących przedmiotem pomiarów nie stwierdzono miejsc występowania poziomów pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych. Analizując powyższe wyniki oraz wieloletnie badania pól elektromagnetycznych można założyć, że również na terenie całej gminy Dębno brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

3.3.2. Zagrożenia

Z przedstawionych powyżej danych, na terenie Gminy wynika, iż obecnie nie występuje zagrożenie ponadnormatywnym niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym. Niemniej jednak rozbudowa sieci usług telekomunikacyjnych na terenie gminy powodować będzie wzrost promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z tego źródła. W celu ochrony ludzi i krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem źródeł promieniowania elektromagnetycznego, należy dążyć do lokalizowania linii i wysokich konstrukcji wspornych poza miejscami objętymi szczególną ochroną, aby ich wpływ na człowieka i krajobraz był jak najmniejszy. Zasada ta powinna być w szczególności przestrzegana przy trwającym procesie nowelizacji Studium oraz Planu Zagospodarowania Przestrzennego.



3.3.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych

Coroczne badania monitoringowe prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie na terenie całego województwa małopolskiego nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

3.4. Zasoby wodne i gospodarka wodno - ściekowa

3.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Dębno położona jest w zlewni rzeki Dunajec. Największym ciekim przepływającym przez gminę Dębno jest Uszwica, która przepływa przez północnozachodnią część terenu gminy, przez sołectwo Maszkienice. Rzeka na omawianym odcinku mocno meandruje. Intensywna erozja boczna i wgłębna sprawiła, że koryto jej jest głęboko wcięte w podłoże. Poziom jej wód kształtowany jest pod wpływem opadów i roztopów.

Przez centralną część gminy przepływa potok Niedźwiedź, prawobrzeżny dopływ rzeki Uszwicy o powierzchni zlewni 44km². Potok ma charakter rzeki górskiej. W całości płynie przez teren gminy. Jego źródło znajduje się w miejscowości Niedźwiedza na Pogórzu Wiśnickim. Ujście do rzeki Uszwicy zlokalizowane jest w miejscowości Sterkowiec.

Wzdłuż granicy wschodniej terenu gminy Dębno, przez tereny sołectwa: Biadoliny Szlacheckie, Perła i Sufczyn, przepływa rzeka Kisielina, prawobrzeżny dopływ rzeki Wisły II rzędu, o całkowitej długości 35,0 km. Bierze swój początek na północnych stokach wzniesienia Dąbrowa w okolicach wsi Łysa Góra na Pogórzu Wiśnickim.

Jednym z najmniejszych cieków w gminie Dębno jest potok Grabnianka, lewobrzeżny dopływ rzeki Dunajec, mający swój początek na terenie sołectwa Jaworsko.

Ze względu na ukształtowanie terenu, wszystkie cieki wodne przepływają przez teren gminy Dębno w kierunku S-N. Cieki te są nieobwałowane, z zarośniętymi krzewami i drzewami. W okresach kilkudniowych intensywnych opadów atmosferycznych są rzekami bardzo groźnymi.

Na terenie gminy nie występują wody stojące. Brak jest jezior i większych stawów.



3.4.2. Jakość wód powierzchniowych

Gmina Dębno znajduje się w zlewni następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

1. PLRW2000122139669 Uszwica do Niedźwiedzia

Aktualny stan JCW: **zły**

Status JCW_ostateczny: **silnie zmieniona część wód**

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: **zagrożona**

2. PLRW2000172139989 Kisielina

Aktualny stan JCW : **dobry**

Status JCW_ostateczny: **silnie zmieniona część wód**

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: **niezagrożona**

3. PLRW200019213969 Uszwica od Niedźwiedzia do ujścia

Aktualny stan JCW: **zły**

Status JCW_ostateczny: **silnie zmieniona część wód**

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: **zagrożona**

4. PLRW2000122147589 Wieleń

Aktualny stan JCW: **zły**

Status JCW_ostateczny: **naturalna część wód**

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: **niezagrożona**

5. PLRW200062147549 Złocki Potok

Aktualny stan JCW : **zły**

Status JCW_ostateczny: **naturalna część wód**

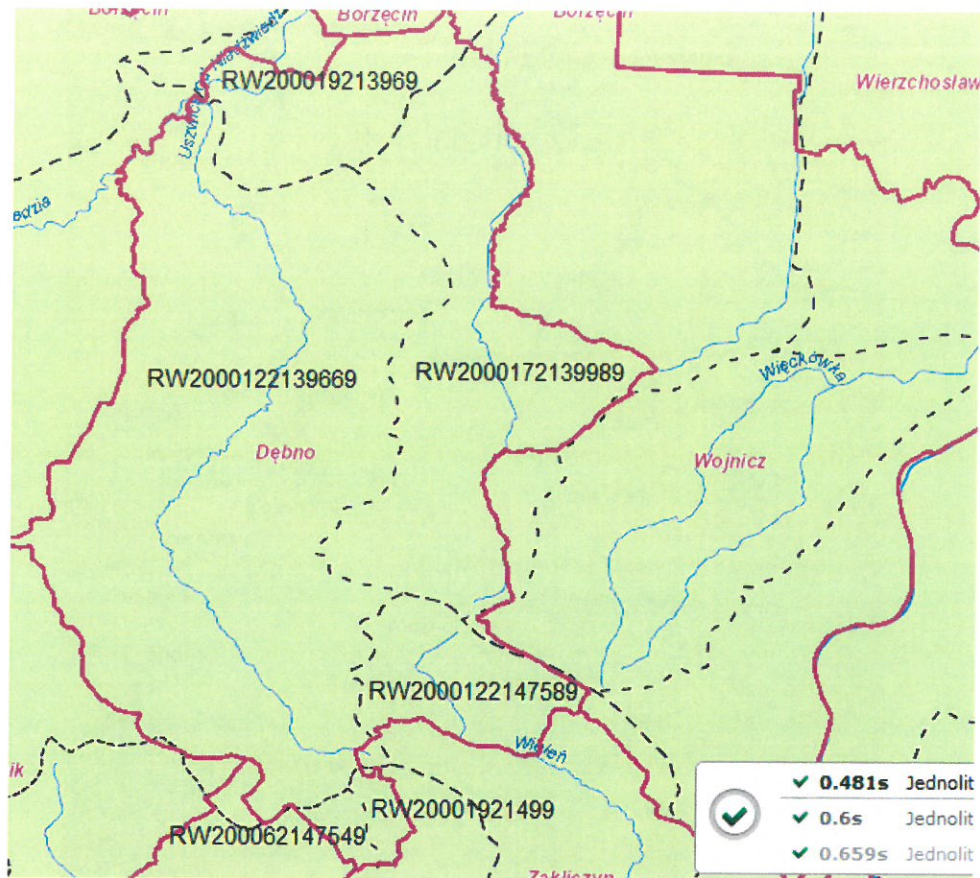
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: **niezagrożona**

6. PLRW20001921499 Dunajec od zbiornika Czchów do ujścia

Aktualny stan JCW : **zły**

Status JCW_ostateczny: **silnie zmieniona część wód**

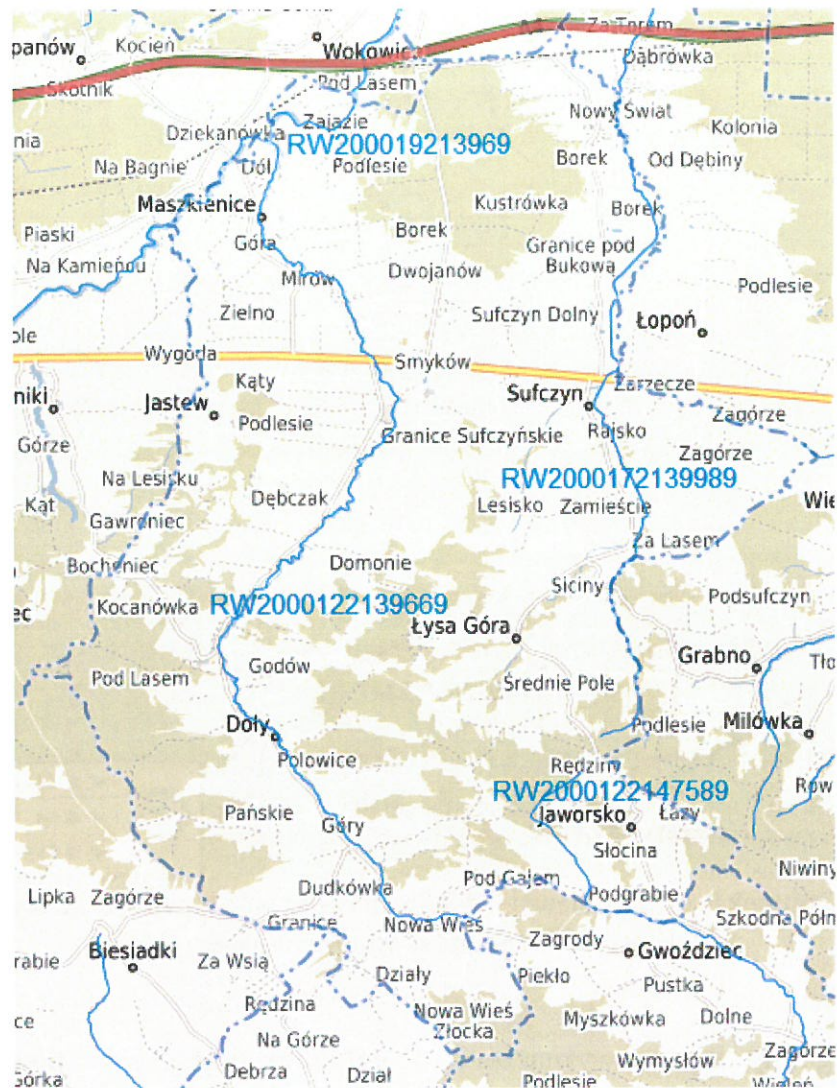
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: **niezagrożona**



Rysunek 8. Granice zlewni jednolitych części wód powierzchniowych

Źródło: własne na podkładzie <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Na terenie gminy Dębno wyznaczono 4 jednolite części wód powierzchniowych rzecznych: Uszwica do Niedźwiedzia RW2000122139669, Ksielina RW2000172139989, Uszwica od Niedźwiedzia do ujścia RW200019213969, Wieleń RW2000122147589.



Rysunek 9. Granice rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych

Źródło: własne na podkładzie <https://polska.e-mapa.net/>

Poniżej przedstawiono ich charakterystykę i ocenę stanu.

1. Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: **Uszwica do Niedźwiedzia**

Krajowy kod Jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: **RW2000122139669**

Dorzecze: **obszar dorzecza Wisły**

Region wodny: **region wodny Górnej Wisły**

Zlewnia: **Wisła od Przemszy do Nidy**

Potencjał ekologiczny: **SŁABY**

Wskaźniki determinujące stan: **Fitobentos, Azot Kjeldahla, Fosforany**

Stan chemiczny: **DOBRY**

Aktualny stan: **ZŁY**

Cel ekologiczny: **dobry stan ekologiczny**



Cel chemiczny: **dobry stan chemiczny**

Użytkowana: **rolna**

Ryzyko nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych do 2021r.: **zagrożona**

Długość jednolitej części wód [km] : **86.48**

Powierzchnia [km²] : **245.01**

2. Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: **Kisielina**

Krajowy kod Jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: **RW2000172139989**

Dorzecze: **obszar dorzecza Wisły**

Region wodny: **region wodny Górnej Wisły**

Zlewnia: **Wisła od Przemszy do Nidy**

Potencjał ekologiczny: **DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO**

Stan chemiczny: **DOBRY**

Aktualny stan: **DOBRY**

Cel ekologiczny: **dobry stan ekologiczny**

Cel chemiczny: **dobry stan chemiczny**

Użytkowana : **rolno-leśna**

Ryzyko nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych do 2021r.: **niezagrożona**

Długość jednolitej części wód [km] : **93.03**

Powierzchnia [km²] : **170.10**

3. Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: **Uszwica od Niedźwiedzia do ujścia**

Krajowy kod Jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: **RW200019213969**

Dorzecze: **obszar dorzecza Wisły**

Region wodny : **region wodny Górnej Wisły**

Zlewnia : **Wisła od Przemszy do Nidy**

Potencjał ekologiczny: **UMIARKOWANY**

Wskaźniki determinujące stan: **Fitobentos**

Stan chemiczny: **DOBRY**

Aktualny stan: **ZŁY**

Cel ekologiczny: **dobry stan ekologiczny**

Cel chemiczny: **dobry stan chemiczny**

Użytkowana : **rolna**

Ryzyko nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych do 2021r.: **zagrożona**

Długość jednolitej części wód [km]: **26.54**

Powierzchnia [km²]: **32.48**



4. Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: **Wieleń**

Krajowy kod Jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: **RW2000122147589**

Dorzecze : **obszar dorzecza Wisły**

Region wodny : **region wodny Górnej Wisły**

Zlewnia : **Dunajec**

Potencjał ekologiczny: **CO NAJMNIEJ DOBRY**

Stan chemiczny: **DOBRY**

Aktualny stan: **DOBRY**

Cel ekologiczny: **dobry stan ekologiczny**

Cel chemiczny: **dobry stan chemiczny**

Użytkowana : **rolna**

Ryzyko nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych do 2021r.: **niezagrożona**

Długość jednolitej części wód [km] : **9.01**

Powierzchnia [km²] : **17.97**

Jednolite części wód powierzchniowe w gminie Dębno mają status wód silnie zmienionych. Pozostają pod silnym wpływem emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego. Odprowadzane są do nich ścieki z oczyszczalni ścieków i innych mniejszych źródeł punktowych. Wpływ na ich stan mają również zanieczyszczenia obszarowe z terenów rolniczych (duży udział gruntów ornych w zlewni).

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych określa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017r. Zgodnie z:

Art. 56. Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Art. 57. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego”

Art. 58.

1. Cele środowiskowe, o których mowa w art. 56 i art. 57, realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

2. Działania, o których mowa w ust.1, polegają w szczególności na:



- 1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1;
- 2) zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1.

Mieszkańcy gminy Dębno są zaopatrywani w wodę z ujęcia na rzece Dunajec w miejscowości Łukanowice. W roku 2014 badania jakości wód ujmowanych dla celów zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia prowadzono w punkcie pomiarowo-kontrolnym Dunajec-Piaski Drużków. Ocena jakości wód wykazała, że w punkcie Dunajec -Piaski Drużków wody odpowiadały kategorii fizykochemicznej A1. Natomiast według wskaźników bakteriologicznych odpowiadały kategorii A3 (wody te wymagają wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego).

W punkcie pomiarowo kontrolnym na Dunajcu (Dunajec-Piaski Drużków) stwierdzono:
POTENCJAŁ EKOLOGICZNY: DOBRY

STAN CHEMICZNY: DOBRY

Ocena spełnienia wymagań wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia : **SPEŁNIA**

STAN : DOBRY

KATEGORIA JAKOŚCI WÓD: A3 (wody wymagające wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego)

Wyniki oceny wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w gminie Dębno w 2014r. wykonanej na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002r. w sprawie wymagań, jakimi powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. Nr 204.2002, poz. 1728) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. Wyniki oceny wód rzeki Dunajec, wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny (p.p.k.)		Kategoria jakości wód	Kategoria wód według wskaźników		Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (do
			Nazwa	km		Fizykochemicznych	Bakteriologicznych	



								poboru w wodę do spożycia)
Dunaje od zniornika Czchów do ujścia	PLRW2 000192 1499	Dunajec	Piaski Drużków	67,0	A3	A1	A3- liczba bakterii grupy coli	T

Źródło: http://www.krakow.pios.gov.pl/monitoring/rzeki/wyniki/ocena14_ujecia.pdf

3.4.3. Wody podziemne

Gmina Dębno znajduje się na terenie ubogim w zasoby wód podziemnych. Obszar ten cechują słabe i średnio korzystne warunki infiltracji, stąd też większość zbiorników wód podziemnych cechuje się niską i średnią odnawialnością zasobów, przy średniej i małej retencyjności zlewni.

Najbliżej powierzchni, w utworach czwartorzędowych, wyodrębnione zostały Jednolite Części Wód Podziemnych o kodzie PLGW2000149 i PLGW2000150.

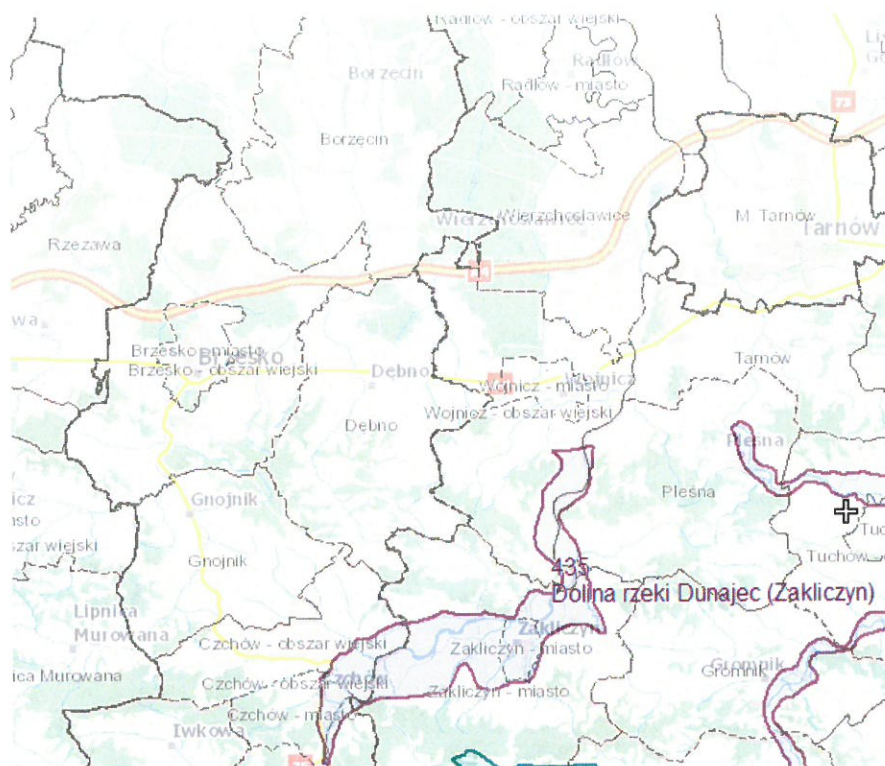


Rysunek 10. Jednolite części wód podziemnych

Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

W piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami akumulacji rzecznej. Głębokość występowania wód słodkich wynosi 5 – 150 m. Wody porowe w utworach akumulacji rzecznej (piaski, żwiry) oraz w piaskach i piaskowcach wykazują ilościowo stan średni, jakościowo stan dobry.

Na terenie gminy nie występują główne zbiorniki wód podziemnych. Najbliższy Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) o numerze 435 zlokalizowany na terenie sąsiadującej od południowo-wschodniej strony gminy Czeków.



Rysunek 11. Główne zbiorniki wód podziemnych

Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

Jest to zbiornik czwartorzędowy, związany z doliną rzeki Dunajec, zlokalizowany w holocenijskich porowatych utworach piaszczystych i piaszczystożwirowych, lokalnie zaglinionych. Zasoby zbiornika szacowane są na około 12 tys. [m³/d]. Średnia głębokość ujęć wody wynosi 10 m. Wydajność pojedynczych studni może dochodzić do 70 m³/h. Zasoby wód podziemnych gminy Dębno ograniczają się wyłącznie do wód podskórnych i wód gruntowych, występujących lokalnie w postaci skoncentrowanych wypływów.

3.4.4. Jakość wód podziemnych

Badania i ocena stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w podsystemie – monitoring jakości wód podziemnych. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Przedmiotem badań i oceny są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), dla których określany jest stan ilościowy i chemiczny.

Charakterystyka i ocena stanu chemicznego wód podziemnych na terenie gminy Dębno:

- 1) **PLGW2000149:**
Dorzecze: **Wisła**



Region wodny : **Górnej Wisły**

Stan chemiczny : **dobry**

Stan ilościowy : **dobry**

Ocena stanu : **dobry**

Cel stanu chemicznego: **dobry stan chemiczny**

Cel stanu ilościowego: **dobry stan ilościowy**

Użytkowanie: **rolniczy**

Ryzyko: **niezagrożona**

Powierzchnia jednolitej części wód podziemnych [km²] : **843.20**

2) PLGW2000150:

Dorzecze: **Wisła**

Region wodny : **Górnej Wisły**

Stan chemiczny : **dobry**

Stan ilościowy : **dobry**

Ocena stanu : **dobry**

Cel stanu chemicznego: **dobry stan chemiczny**

Cel stanu ilościowego: **dobry stan ilościowy**

Użytkowanie: **rolniczy**

Ryzyko: **niezagrożona**

Powierzchnia jednolitej części wód podziemnych [km²] : **2042.30**

Prawo wodne art. 38 e. ust.1 :

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;

2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;

3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Należy przypuszczać, że głównym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do wód podziemnych i powierzchniowych przepływających przez gminę Dębno są miejscowości nieskanalizowane, gdzie ścieki z gospodarstw domowych odprowadzane są do wód bez uprzedniego ich oczyszczenia. Znaczna ilość zanieczyszczeń związana może być też z niewłaściwym nawożeniem gruntów rolnych substancjami nawozowymi, które przedostają się w sposób niekontrolowany do cieków wodnych (bezpośrednio lub z wodami gruntowymi).

3.4.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa regulowana jest:



- Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 1437),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 2015 poz. 257).
- Ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 1396).

Zgodnie z art. 3 ustawy „Prawo ochrony środowiska”, ścieki (substancje ciekłe, wprowadzone bezpośrednio lub za pomocą urządzeń kanalizacyjnych do wód) zmieniają stan fizyczny, chemiczny lub biologiczny wód, działając niszcząco na świat roślinny lub zwierzęcy. Ścieki powstają w wyniku bytowania człowieka oraz prowadzonej przez niego działalności gospodarczej i rolniczej (ścieki bytowo – gospodarcze, ścieki przemysłowe, ścieki komunalne, wody opadowe, zanieczyszczenia, wody podgrzane, skażone promieniotwórczo i zasolone).

3.4.6.1. Odprowadzanie ścieków

Gmina Dębno znajduje się w obrębie aglomeracji Tarnów. Ścieki komunalnie z terenu gminy Dębno oczyszczane są przez 2 oczyszczalnie ścieków, tj. w Woli Dębińskiej o przepustowości 620m³/d i w Maszkienicach o przepustowości 500m³/d. Do tych oczyszczalni odprowadzane są ścieki systemem kanalizacji zbiorczej z terenu miejscowości: Dębno 1516 RLM, Jastew 499 RLM, Łysa Góra 1582 RLM, Maszkienice 1491 RLM, Porąbka Uszewska 1245, Wola Dębińska 1955 RLM i Sufczyn 1367 RLM. Łączna długość sieci dostarczających ścieki do wymienionych oczyszczalni na terenie gminy Dębno wynosi 152,48 km.

Do końca 2020 roku planuje się wykonać zbiorczą sieć kanalizacyjną w części miejscowości Sufczyn, Biadoliny Szlacheckie, Perła, Doły, Łoniowa i Niedźwiedza o łącznej długości 66,71 km. Do tej sieci zostaną podpięte 3273 osoby oraz 138 RLM od przemysłu.

Oczyszczalnia ścieków w Woli Dębińskiej

Oczyszczalnia biologiczno-mechaniczna typu PROTEC OY. Odbiornik ścieków oczyszczonych: 4+280 km potoku Niedźwiedź w zlewni rzeki Uszwicy.

Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki systemem kanalizacji zbiorczej z terenu miejscowości: Porąbka Uszewska Dębno, Wola Dębińska, Jastew, Sufczyn i Łysa Góra.



W 2014 r. oczyszczalnia przyjmowała średnio ($Q_{d\text{sr}}$) 520 m³ ścieków na dobę, w tym około 10 m³/d ścieków dowożonych. Maksymalne przepływy dobowe ($Q_{d\text{max}}$) wynosiły około 630 m³/d, a maksymalne przepływy godzinowe ($Q_{h\text{max}}$) około 26 m³/h.

Wyniki badań ścieków surowych dopływających do oczyszczalni w roku 2018 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15. Parametry ścieków surowych na oczyszczalni w Woli Dębińskiej

Parametr	Ścieki surowe mg/l
BZT ₅	488,5
ChZT	311,25
Azot ogólny	98,75
Fosfor ogólny	7,83
Zawiesina ogólna	335

Źródło: Zakład Usług Komunalnych Gminy Dębno

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:

- BZT₅ - Ł= 13,5 mg/l

- CHZT - Ł= 68,25 mg/l

Osady wytworzone w ciągu roku: 115,8 Mg, masa sucha: 21,57 mg

Oczyszczalnia ścieków w Maszkienicach:

Oczyszczalnia biologiczno-mechaniczna typu SBR. Odbiornik ścieków oczyszczonych: rów melioracyjny w zlewni rzeki Uszwicy.

Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki systemem kanalizacji zbiorczej z terenu miejscowości Maszkienice.

W 2014 r. oczyszczalnia przyjmowała średnio ($Q_{d\text{sr}}$) 175 m³ ścieków na dobę, w tym około 5 m³/d ścieków dowożonych. Maksymalne przepływy dobowe ($Q_{d\text{max}}$) wynosiły około 258 m³/d, a maksymalne przepływy godzinowe ($Q_{h\text{max}}$) około 10,7 m³/h.

Wyniki badań ścieków surowych dopływających do oczyszczalni w roku 2014 przedstawia poniższa tabela.

Wyniki badań ścieków surowych dopływających do oczyszczalni w 2018 r.

Tabela 16. Parametry ścieków surowych na oczyszczalni w Maszkienicach

Parametr	Ścieki surowe mg/l
BZT ₅	485,75
ChZT	894,50
Azot ogólny	96,00
Fosfor ogólny	7,035
Zawiesina ogólna	393

Źródło: Zakład Usług Komunalnych Gminy Dębno



Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:

- BZT5 - Ł= 12,25 mg/l

- CHZT - Ł= 67 mg/l

Osady wytworzone w ciągu roku: 125,6 Mg, masa sucha: 23,69 mg

Ścieki powstające na terenie jednostek prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy Dębno, w większości kierowane są do bezodpływowych zbiorników wybieralnych i wywożone celem oczyszczenia na oczyszczalnię ścieków w Brzesku.

3.4.7. Zaopatrzenie w wodę

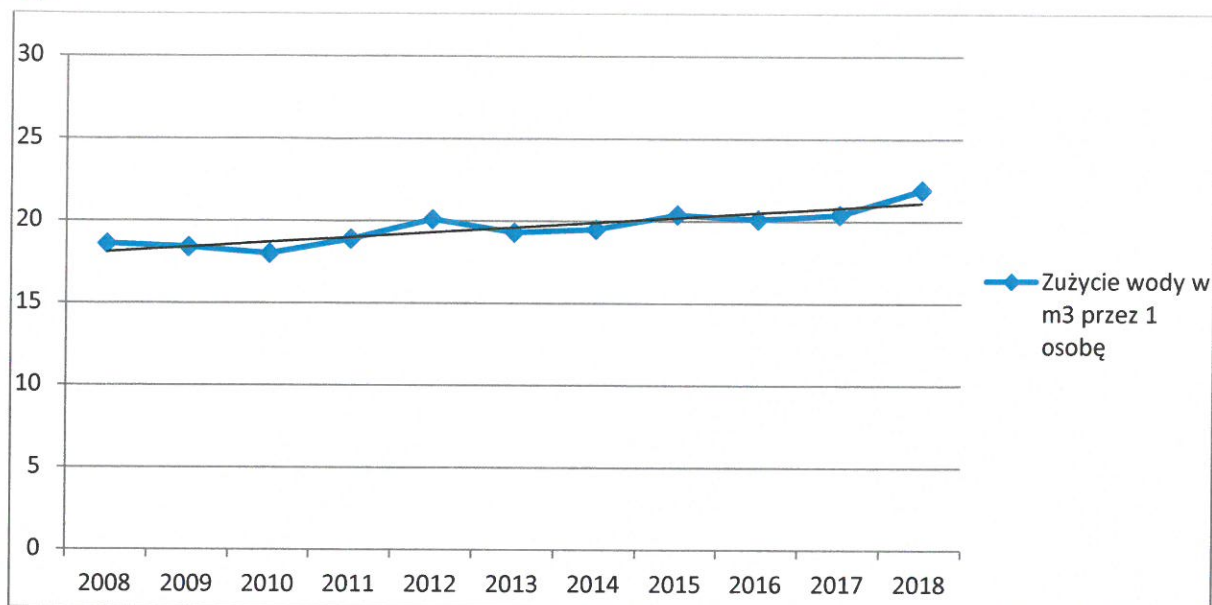
Źródłem wody pitnej dla gminy Dębno są zasoby wodne rzeki Dunajec, poprzez wodociąg komunalny zasilający miasto i gminę Wojnicz, gminę Zakliczyn, gminę Dębno oraz miasto i gminę Brzesko.

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. mieszczące się przy ul. Solskiego 13 prowadzi działalność w zakresie dostarczania wody mieszkańcom czterech gmin - Brzesko, Zakliczyn, Dębno i Wojnicz oraz odprowadzania ścieków z terenu Brzeska i Wojnicza. Woda dla mieszkańców dostarczana jest z ujęcia wody w Łukanowicach (gmina Wojnicz) na lewym brzegu rzeki Dunajec. Dobowa zdolność produkcyjna ujęcia wynosi 11 200 m³/dobę a zakładu uzdatniania wody 10 000 m³/dobę. Gmina Dębno ma ok. 20% udział w poborze wody z wodociągu komunalnego. Ujęcie posiada stację uzdatniania wody. Proces uzdatniania polega głównie na napowietrzaniu, odżelazianiu i odmanganianiu.

Według stanu na 2018 r. (dane GUS) długość sieci wodociągowej w gminie Dębno wynosi 116,9 km, korzysta z niej 13 077 osób, tj. 88,8 % mieszkańców gminy. Liczba przyłączy do budynków w gminie Dębno wynosiła 3334. Sieć wodociągowa doprowadzona jest do wszystkich miejscowości gminy Dębno.

Poniżej zobrazowano dynamikę zmian zużycia wody przez jednego mieszkańca w gminie Dębno.

Według danych GUS, w okresie 2008 – 2018 zużycie wody przez 1 mieszkańca w gminie Dębno systematycznie rośnie. Poniżej zobrazowano ten trend.

Rysunek 12. Zużycie wody [m³] przez statystycznego mieszkańca gminy Dębno*Źródło: dane GUS*

Zapotrzebowanie na wodę w sektorze przemysłu na terenie gminy Dębno jest niewielkie i wynosi około 5 % ogólnego zapotrzebowania na wodę w gminie.

Mieszkańcy, którzy nie korzystają z wodociągów gminnych zaopatrują się w wodę z ujęć indywidualnych. Sposób ujmowania wody i jakość ujmowanych wód są zróżnicowane.

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Gminy Dębno Na Lata 2015 –2022 sieć wodociągowa na terenie gminy Dębno nie jest zadaniem kluczowym przewidzianym do wykonania na najbliższe lata. Stopień zwodociągowania jest wysoki w porównaniu do województwa małopolskiego a sieć jest w wystarczająco dobrym stanie, dlatego nie przewiduje się również w najbliższych latach jej modernizacji. Budowa ani modernizacja sieci wodociągowej nie jest również przewidziana w Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy Dębno na lata 2019-2032 (UCHWAŁA Nr IV/72/2019 Rady Gminy Dębno z dnia 28 marca 2019 roku w sprawie: zmiany wieloletniej prognozy finansowej Gminy Dębno na lata 2019-2032). Budynki mieszkalne położone na terenach, do których doprowadzenie sieci wodociągowej jest niemożliwe ze względu na odległość będą zasilane w wodę z indywidualnych ujęć.

Stan wody na ujęciu w Łukanowicach został określony jako DOBRY, w związku z czym nie przewiduje się w najbliższym czasie modernizacji Ujęcia ani SUW w Łukanowicach.

3.4.8. Zagrożenia



Główną przyczyną zanieczyszczeń wód na terenie gminy są tereny nieskanalizowane i nielegalne odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych bezpośrednio do gruntu i rowów. Praktyki te mogą zaszkodzić nie tylko wodom powierzchniowym, ale także – znacząco – wodom podziemnym.

Niedobory ilościowe w gminie Dębno dotyczą braku sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Sufczyn (Górny) i Łysa Góra.

Obszary w gminie Dębno znajdujące się w aglomeracji Tarnów, będącej aglomeracją powyżej 100.000 RLM musi spełnić warunek, aby blisko 100% produkowanego ładunku zanieczyszczeń w aglomeracji było zbierane siecią kanalizacyjną i oczyszczane na oczyszczalni ścieków. Dodatkowo, oczyszczalnie ścieków na obszarze aglomeracji Tarnów powinny stosować pogłębione usuwanie azotu i fosforu ogólnego.

Na obszarach o małej koncentracji zabudowy poza aglomeracją, niewyposażonych w sieć kanalizacyjną, powinny być również stosowane właściwe systemy oczyszczania ścieków np. przydomowe oczyszczalnie ścieków lub szczelne zbiorniki bezodpływowe. Niezwykle ważnym w tym zakresie zadaniem jest kontrola stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które z powodu nieszczelności są źródłem zanieczyszczenia wód.

3.4.9. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej

Założone w poprzednim Programie Ochrony Środowiska kierunki działań ekologicznych w zakresie gospodarki wodami, obejmujące rozwój gospodarki wodnej m.in. modernizację i rozbudowę kanalizacji, modernizacja oczyszczalni itp. oraz ochronę przeciwpowodziową poprzez min. umocnienie wałów, zwiększenie retencji rzek nie przyniosły wyraźnych efektów przekładających się na stan środowiska wodnego.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej w poprzednim POŚ zaplanowano głównie zadania polegające na rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnej oraz uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej. Znaczące efekty odnotowano w obszarze odprowadzania ścieków, o czym świadczy wzrost udziału mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej. Ponadto należy stwierdzić, że zmniejszeniu uległo jednostkowe zużycie wody na mieszkańca.

W związku z niską jakością wód powierzchniowych na terenie gminy Dębno należy w kolejnej perspektywie kontynuować zadania mające na celu poprawę gospodarki wodno – ściekowej w gminie i ograniczenia zrzutu ścieków do środowiska, również poprzez wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych, jak i indywidualnych mieszkańców.



3.5. Gospodarka odpadami

3.5.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 701) definiuje odpady komunalne jako 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.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty użyteczności publicznej tj. szkoły, świetlice wiejskie itp.,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, obiekty turystyczne, targowiska, usługi,
- odpady z terenów otwartych tj. odpady z koszy przydrożnych, przystankowych.

Do odpadów komunalnych zaliczamy także odpady wielkogabarytowe.

Z dniem wejścia w życie ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897) system odbioru odpadów komunalnych z indywidualnych gospodarstw w gminie Dębno uległ radykalnej zmianie. Zrewolucjonizowała ona dotychczasową politykę odpadową w kraju, przekazując odpowiedzialność w tym przedmiocie na jednostki samorządu terytorialnego. Wdrażanie poszczególnych postanowień tej nowelizacji nastąpiło etapami:

Od 1 stycznia 2012 gmina przestała wydawać nowe zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Jednakże nadal uprawnieni do odbioru były firmy, które dotychczas wykonywały tę działalność, a więc BZK Sp.z o.o., MGPG Tarnów, F.H.U. „DIMARCO” M. Strzelec, CONTECO Sp. z o.o., „E-COM-BUD S.C., oraz TRANSFORMENS KARPATIA Sp. z o.o.

30 kwietnia 2012 przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zostali zobowiązani złożyć pierwsze sprawozdania.

1 lipca 2012 sejmik województwa uchwalił aktualizację wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz uchwałę w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, w której zostały określone regiony oraz regionalne instalacje do zagospodarowania odpadów.

Od 1 stycznia 2013:

- zaczęły obowiązywać nowe regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach. Do tego czasu gminy musiały opracować i podjąć w formie uchwał wysokość stawek opłat za gospodarowanie odpadami (tzw. „podatek



śmieciowy”), szczegółowe zasady ich ponoszenia, wzór deklaracji i termin złożenia pierwszych deklaracji.

- rozpoczęto kampanię edukacyjno-informacyjną, mającą na celu zapoznanie właścicieli nieruchomości z obowiązkami wynikającymi z ustawy oraz podjętych uchwał.
- przedsiębiorcy, którzy przed wejściem w życie ustawy działali na terenie Gminy na podstawie zezwoleń zostali zobowiązani uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej.

31 marca 2013 - termin złożenia pierwszych sprawozdań do Marszałka Województwa przez gminy

Od 1 lipca 2013 rozpoczęło się pełni funkcjonowanie systemu, a więc zaczęły obowiązywać uchwały Rady Gminy. Rozpoczęto pobieranie opłat od właścicieli nieruchomości a w zamian gmina zapewniała świadczenie usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Do tego czasu zostały również rozstrzygnięte przetargi na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy i podpisane umowy między gminą a przedsiębiorcami.

Podstawą odbioru odpadów jest teraz indywidualna umowa prowadzącego gospodarstwo domowe z przedsiębiorstwem posiadającym zezwolenie w zakresie świadczenia tego typu usług.

Indywidualni odbiorcy zostali zobowiązani przez Ustawodawcę do wyposażenia nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych, utrzymywania tych urządzeń w odpowiednim stanie, zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych oraz podpisania umowy z podmiotem mającym stosowne zezwolenie.

Nowe przepisy nakładają na gminę obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu.

Gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów do kontenerów zlokalizowanych na terenie bazy Zakładu Usług Komunalnych pełniących funkcję selektywnej zbiórki odpadów komunalnych do czasu wykonania nowego odpowiadającego normom technicznym.

W celu realizacji Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych Gmina Dębno wystąpiła z wnioskiem o dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WM 2014-2020. PSZOK zlokalizowany zostanie na działce nr 452 w sąsiedztwie oczyszczalni ścieków w Woli Dębińskiej.

Tabela 17. Odpady komunalne zebrane w gminie Dębno w latach 2016-2018

Rodzaj	Jednostka	2016	2017	2018
Masa odebranych odpadów komunalnych ogółem (kod: 20 03 01)	Mg	1353,14	1636,27	17144,55
Masa selektywnie odebranych odpadów	Mg	69,06	19,62	46,62



komunalnych ulegających biodegradacji				
Liczba właścicieli nieruchomości od których zostały odebrane odpady komunalne	szt.	3520	3406	3448

Źródło: Sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Dębno

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167) poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wynoszą:

Tabela 18. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	10	12	14	16	18	20	30	40	50

Źródło: RMŚ w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

Zgodnie ze Sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Dębno osiągnięto poziom recyklingu na poziomie 50%, a zatem spełnione zostały narzucone normy.

Zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa małopolskiego na lata 2016-2022 i jego aktualizacją Uchwałą nr V/34/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 stycznia 2019 roku w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów, wszystkie odpady komunalne łącznie z wielkogabarytami, sprzętem elektrycznym i elektronicznym, muszą trafić do instalacji regionalnych, którymi w przypadku gminy Dębno, należącej do Regionu Tarnowskiego, jest instalacje regionalna do przetwarzania odpadów komunalnych w Tarnowie. Ponadto w obszarze analiz funkcjonują instalacje zastępcze, obsługujące Region, do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn.

Odpady z sektora gospodarczego

Podstawowym źródłem powstawania odpadów w sektorze gospodarczym jest działalność przemysłowa, rolnicza i usługowa (usług komunalnych i budowlanych). Na przedmiotowym terenie nie występują większe ilości odpadów tego typu. Istnieje natomiast szereg placówek usługowych i produkcyjnych, które w efekcie swej działalności wytwarzają odpady przemysłowe. Odbiorem odpadów od poszczególnych



wytwórców zajmują się specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie oraz unieszkodliwione (odpady niebezpieczne) lub wykorzystane gospodarczo.

Osad ściekowy powstający w oczyszczalniach ścieków jest jednym z odpadów zaliczanych do sektora gospodarczego. Najczęściej jest on składowany czasowo na terenie oczyszczalni, a następnie poddawany utylizacji w Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych polegającej przede wszystkim kompostowaniu.

Tabela 19. Sucha masa osadów powstających na oczyszczalniach ścieków w gminie Dębno

Oczyszczalnia ścieków	Masa osadów [Mg/rok]
Wola Dębińska	20,0
Maszkienice	30,0

Źródło: dane KPOŚK

Tabela 20. Sposoby zagospodarowania osadu z oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dębno

Oczyszczalnia ścieków	Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni wraz ze sposobem zagospodarowania osadu						
	stosowane w rolnictwie [Mg/rok]	stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne [Mg/rok]	przekształcone termicznie [Mg/rok]	składowane na składowiskach odpadów [Mg/rok]	magazynowane czasowo na terenie oczyszczalni [Mg/rok]	stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu [Mg/rok]	przeznaczone na inne cele ilość [Mg/rok]
Wola Dębińska	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00
Maszkienice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	0,00

Źródło: dane KPOŚK

Odpady z sektora rolno – spożywczego powstają głównie w gospodarstwach rolnych, ogrodniczych i hodowlanych oraz ubojniach. Dominującym kierunkiem postępowania z wytworzonymi odpadami z tej grupy jest ich odzysk.

Odpady niebezpieczne stanowią szczególną grupę wśród odpadów przemysłowych. Ze względu na stwarzane zagrożenie, gospodarka tymi odpadami objęta jest nadzorem poprzez nakaz selektywnego ich składowania, kierowanie do wykorzystania bądź



unieszkodliwiania oraz ograniczenie przemieszczania. Firmy z terenu gminy mają podpisane umowy z firmami zajmującymi się transportem i unieszkodliwianiem takich odpadów.

Odpady niebezpieczne

Powstawanie odpadów niebezpiecznych na terenie gminy związane jest z działalnością podmiotów gospodarczych, a także z funkcjonowaniem gospodarstw domowych.

Szczegółowa lista oraz ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie gminy wynika z zezwoleń i decyzji wydanych przez odpowiednie organy administracji państwowej. Wszystkie podmioty gospodarcze wytwarzające odpady niebezpieczne muszą posiadać takie pozwolenia.

Odpady niebezpieczne wymagają odpowiedniego systemu zbierania, magazynowania oraz transportu w celu unieszkodliwienia. Działalnością tą zajmują się specjalne podmioty gospodarcze posiadające pozwolenia na taką działalność.

Na obszarze gminy Dębno nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych, jak również nie są zlokalizowane składowiska odpadów przemysłowych.

Od 2016 roku gmina Dębno podejmuje aktywne działania w zakresie usuwania materiałów budowlanych zawierających azbest. W 2016r. unieszkodliwiono azbest w 67 gospodarstwach domowych poprzez specjalistyczne firmy. Łącznie odebrano 136,1 Mg. Starostwo Powiatowe w Brzesku udzieliło Gminie Dębno pomocy finansowej w formie dotacji celowej z przeznaczeniem na realizację zadań w zakresie usuwania azbestu.

W 2017 roku Gmina Dębno pomogła unieszkodliwić azbest w 49 gospodarstwach domowych poprzez specjalistyczną firmę. Łącznie odebrano 100,57Mg. Starostwo Powiatowe w Brzesku udzieliło Gminie Dębno pomocy finansowej w formie dotacji celowej z przeznaczeniem na realizację zadań w zakresie usuwania azbestu.

W 2018 roku Gmina Dębno pomogła unieszkodliwić azbest w 24 gospodarstwach domowych poprzez specjalistyczną firmę. Łącznie odebrano 63,780 Mg. W 2018 roku Gmina Dębno nie otrzymała dotacji od Rady Powiatu Brzeskiego. Nie udało się zrealizować wszystkich wniosków wniesionych w 2018 roku ze względu na ograniczenia budżetowe.

W 2019 roku Gmina Dębno przystąpiła do udziału w projekcie partnerskim, którego celem będzie redukcja i usunięcie azbestu z terenu gminy w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, Priorytet 5. OCHRONA ŚRODOWISKA, Działanie 5.2 Rozwijanie systemu gospodarki odpadami, Poddziałanie 5.2.2 Gospodarka odpadami – SPR na przedsięwzięcia związane



z usuwaniem azbestu. Łącznie 67 gospodarstw zadeklarowało chęć usunięcia azbestu ze swoich posesji.

W budżecie Gminy Dębno uchwalonym na 2019 rok środki finansowe zabezpieczone na cele związane z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest, przeznaczono w całości na wykonanie profesjonalnej inwentaryzacji oraz na wykonanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dębno na lata 2019 – 2032, którego obowiązek opracowania wynika z przyjętego w dniu 14 lipca 2009 r. przez Radę Ministrów - Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dębno na lata 2019-2032 został przyjęty Uchwałą nr VI/75/2019 Rady Gminy Dębno z dnia 16 maja 2019 roku. Zgodnie z zapisami Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 odpady zawierające azbest muszą zostać całkowicie usunięte z Kraju do roku 2032.

W latach 2016-2018 z terenu gminy usunięto i zutylizowano łącznie 300,45 Mg wyrobów azbestowych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe, zużyte opony – można oddawać w trakcie tzw. „wystawki”, która jest organizowana dwa razy do roku.

Zużyte baterie i akumulatory małowabarytowe można składować w placówkach oświatowych oraz w miejscach użytku publicznego.

Odpady medyczne są zakwalifikowane do odpadów niebezpiecznych i nie mogą być poddawane procesowi odzysku. Gmina Dębno nie posiada instalacji przeznaczonej do unieszkodliwiania odpadów medycznych. W związku z tym odpady medyczne na terenie gminy Dębno są magazynowane selektywnie na terenie poszczególnych placówek opieki zdrowotnej, gabinetów dentystycznych, opieki weterynaryjnych i aptek. Podmioty świadczące tego rodzaju usługi objęte są obowiązkiem sporządzania planów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi zatwierdzonymi przez starostę, po uzyskaniu opinii wójta gminy. Odpady medyczne zbierane są przez podmioty zewnętrzne prowadzące działalność w zakresie odbioru i transportu tego rodzaju odpadów. Obowiązek zawarcia stosownych umów na wywóz odpadów z podmiotami uprawnionymi ciąży na prowadzących placówki medyczne, weterynaryjne, apteki itp.

W zakresie składowania zużytych, wyrejestrowanych i wycofanych z użytkowania pojazdów mechanicznych fundamentalne znaczenie ma ustawa z dnia 20 stycznia 2005r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 1610). Na mocy art. 18 w/w ustawy *Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji przekazuje go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów*. Z kolei, na przedsiębiorcy prowadzącym punkt zbierania pojazdów ciąży ustawowy obowiązek przekazania wszystkich zebranych pojazdów przedsiębiorcy prowadzącemu stację demontażu pojazdów, z którą zawarł umowę, chyba że sam prowadzi tego samego typu działalność (art. 35 w/w ustawy). Na terenie gminy Dębno nie ma w tej chwili zarejestrowanego podmiotu prowadzącego profesjonalną stację demontażu pojazdów.



3.5.2. Zagrożenia

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa);
- „dzikimi wysypiskami śmieci”,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

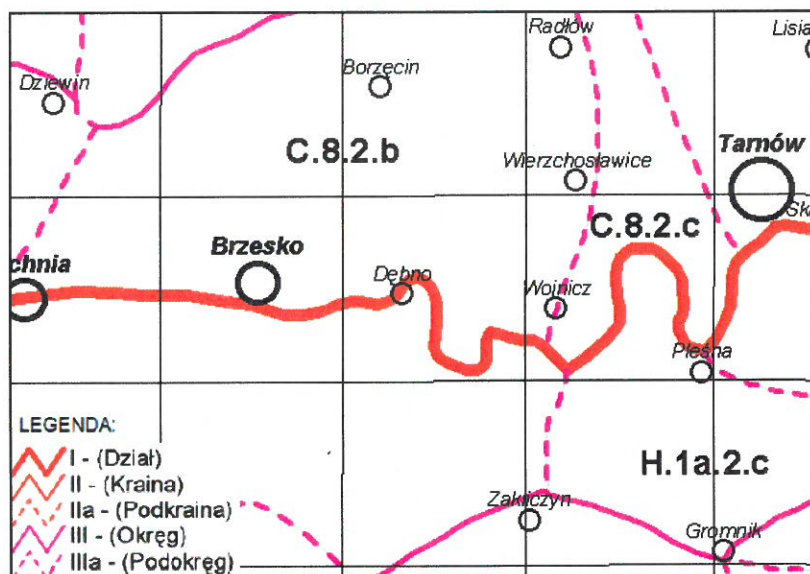
3.5.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie gospodarki odpadami

W okresie realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno, tj. latach 2016-2019, stwierdzono 115 nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych (tzw. dzikie składowiska). Wszystkie zostały zlikwidowane przez Gminę. Na terenie Gminy Dębno został uruchomiony mobilny tymczasowy punkt PSZOK, który miał ułatwić mieszkańcom prowadzenie selektywnego zbierania odpadów oraz likwidację nielegalnych miejsc składowisk. W dalszej perspektywie planuje się budowę pełnowymiarowego nowoczesnego PSZOK.

3.6. Ochrona przyrody

3.6.1. Charakterystyka stanu aktualnego

Zgodnie z geobotanicznym podziałem Polski, część północna gminy Dębno położona jest w podokręgu Brzesko-Radłowskim (C.8.2.b), okręg Niepołomicko-Tarnowski, Kraina Kotliny Sandomierskiej, Dział Wyżyn Południowopolskich. Natomiast południowa część gminy leży w podokręgu Bielskim (H.1a.2.b), okręg Pogórzy Wielicko-Tuchowskich, Podkraina Zachodniobeskidzka, Kraina Karpat Zachodnich, Dział Zachodniokarpacki.



Rysunek 13. Podział geobotaniczny obszaru gminy Dębno

Źródło: Matuszkiewicz J.M., 1994, 42.5. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2 500 000. 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony geobotaniczne (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, IGiPZ PAN, Główny Geodeta Kraju, Warszawa

Na terenie gminy Dębno występują elementy środowiska przyrodniczego, które z uwagi na wysokie wartości objęte zostały różnymi formami ochrony wprowadzonymi na podstawie przepisów ogólnych z zakresu ochrony środowiska oraz miejscowych aktów prawnych. Cała południowa część terenu gminy Dębno znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego (sołectwa: Jastew, Dębno, Porąbka Uszewska, Łysa Góra, Doły, Łoniowa, Jaworsko, Niedźwiedza oraz południowa część miejscowości Sufczyn).

Niewielka część położonego w północno-zachodniej części gminy sołectwa Maszkienice, zlokalizowana jest w obrębie Bratucickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Wzdłuż granicy sołectwa Biadoliny Szlacheckie przebiega granica Radłowsko-Wierchosławickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego utworzony Rozporządzeniem nr 76/05 Wojewody Małopolskiego z dnia 27 grudnia 2005 r.; obejmuje powierzchnię 29 984 ha. Na Obszarze wprowadzone są ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych oraz wodnych, w celu zachowania ich trwałości i różnorodności biologicznej. Obszar cenny pod względem przyrodniczym, jest to rejon styku i mieszania się gatunków górskich i nizinnych. Wśród zbiorowiska leśnych dominuje buczyna karpacka oraz żyzne jedliny i grądy. Zachowanie niewielkiego stopnia urbanizacji sprzyja utrzymaniu cennych walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Bratucicki Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony Rozporządzeniem nr 71/05 Wojewody Małopolskiego z dnia 27 grudnia 2005 r.; obejmuje powierzchnię 16 988 ha



i położony jest na terenie części gmin: Bochnia, Borzęcin, Brzesko, Rzezawa i Szczurowa. Obszar ten jest cenny pod względem przyrodniczym. Różnorodność nisz ekologicznych sprzyja bogactwu florystycznemu i faunistycznemu, a stosunkowo niewielkie przekształcenie środowiska nie wpływa ujemnie na stan przyrody obszaru. Ekosystemy leśne stanowią najcenniejszy składnik szaty roślinnej Obszaru. Przeważającym zbiorowiskiem leśnym jest zespół grądu a także boru mieszanego i wilgotnego.

Radłowsko-Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje Wysoczyznę Wojnicką, Równinę Radłowską oraz fragment Niziny Nadwiślańskiej. Przeważająca część Obszaru jest zalesiona. Tereny Niziny Nadwiślańskiej porośnięte są głównie zbiorowiskami łąkowymi. Charakterystyczną cechą krajobrazu tworzy kompleks stawów wśród Lasów Radłowskich oraz liczne starorzecza w obrębie dolin Dunajca i Kisieliny. Zabytki kulturowe Obszaru to przede wszystkim kościoły i zespoły dworsko-pałacowe.

3.6.2. Zagrożenia

Zagrożenia dla terenów pod ochroną stanowią: zmiany stosunków wodnych, zmiany sposobu gospodarowania na łąkach i odejście od ich wykaszania i wypasania, nielegalne wysypiska śmieci, wypalanie łąk, pożary lasów, zagrożenia komunikacyjne występujące wzdłuż szlaków komunikacyjnych, niewystarczająca infrastruktura techniczna, niewystarczająca infrastruktura turystyczna i komunalna w lasach i na terenach chronionych.

Z uwagi na występujące na terenie gminy Dębno formy ochrony przyrody, należy w procesie planowania działań mających na celu rozwój Gminy, wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które będą miały znaczący wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej Gminy.

Podejmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar gminy Dębno, w tym: Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dębno, Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.



3.6.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ochrony przyrody

W poprzednim Programie Ochrony Środowiska dla gminy Dębno w zakresie obszaru interwencji zasoby przyrodnicze zaplanowano działania mające na celu ochronę obszarów cennych przyrodniczo, poprawę kondycji ekosystemów leśnych, a także wzmożoną ochronę przyrody na obszarach rolnych. W zapisach miejscowych planów wskazano obowiązek zachowania warunków wynikających z położenia terenów objętych planem w *Obszarze Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego*.

Ustalono obowiązek ochrony pomników Przyrody zlokalizowanych w miejscowościach: Dębno, Łoniowa, Łysa Góra, Niedźwiedza, Sufczyn.

Wprowadzono zakaz likwidacji przydrożnych i nadwodnych zadrzewień, jeśli nie wynika to z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej, zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego, bądź budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych oraz regulacji cieków, a także stanu zdrowotnego drzewostanu. Ochronę dolin potoków wraz z ich obudową biologiczną. Realizacja tych zadań przyczyniła się do zachowania oraz promocji walorów przyrodniczych gminy Dębno.

3.7. Ochrona zasobów leśnych

3.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego

Na terenie gminy Dębno grunty leśne zajmują powierzchnię 1406,22ha, w tym lasy 1399,16ha (GUS, 2018r.). Wskaźnik lesistości wynosi 17,1% ogólnej powierzchni terenu gminy. Wskaźnik lesistości Gminy jest dużo niższy niż średnia krajowa, która wynosi 31% (obliczana zgodnie ze standardami międzynarodowymi UNECE/FAO) i daleki od poziomu docelowego zalesienia kraju do roku 2030. W porównaniu do pozostałych gmin powiatu brzeskiego gmina Dębno jest przedostatnią gminą pod względem stopnia zalesienia.

Strukturę zagospodarowania terenu gminy Dębno przedstawia poniższy wykres. Natomiast w tabeli przedstawiono strukturę gruntów leśnych.

Tabela 21. Struktura lasów w gminie Dębno w 2018r.

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	1 399,16
Lesistość	%	17,1
Lasy publiczne ogółem	ha	502,16



Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	499,16
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	495,04
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	4,12
Lasy publiczne gminne	ha	3,0
Lasy prywatne ogółem	ha	897,0

Źródło: dane GUS

Gospodarkę leśną na terenie gminy Dębno prowadzą Nadleśnictwo w Brzesku i Dąbrowie Tarnowskiej oraz właściciele prywatni.

Skład gatunkowy drzewostanów leśnych budują w przeważającej mierze drzewostany sosnowe z udziałem gatunków: dąb szypułkowy, jesion wyniosły, buk zwyczajny, grab pospolity, brzoza brodawkowata, olcha i świerk pospolity. W podszyciu lasów dominują jałowce, tarniny, leszczyny, czeremchy, trzmieliny i czarny bez. Runo leśne tworzą: borówka czernica, borówka bagienna, poziomka, jeżyna, malina, wrzos, zawilec gajowy, mchy i paprocie. Nadzór nad lasami sprawuje Nadleśnictwo Brzesko.

Lasy przyczyniają się do zmniejszenia wysokich i podwyższenia niskich stanów wód w ciekach, powodując tym samym wyrównany spływ wód. Chronią przed wiatrami, stanowią skuteczną osłonę przed hałasem i mają szczególne znaczenie dla regeneracji sił psychicznych i fizycznych człowieka. Lasy oprócz roli gospodarczo-ochronnej i klimatotwórczej spełniają ważną funkcję turystyczno-rekreacyjną.

3.7.2. Zagrożenia

Największe straty w stanie sanitarnym i zdrowotnym lasów powodują czynniki abiotyczne (czynniki pogodowe i glebowe) oraz biotyczne (szczególnie szkodników owadzich). Zagrożenie antropogeniczne to:

- zanieczyszczenia powietrza, pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego
 - Ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych;
- niewłaściwa gospodarka leśna będąca efektem złego gospodarowania przez człowieka poprzez nadmierne użytkowanie, niewłaściwą pielęgnację np. błędy przy doborze odpowiednich gatunków drzew dla danego siedliska w procesie odnawiania lasu lub całkowite zaniechanie pielęgnacji, co powoduje np. zakłócenie stosunków wodnych w ekosystemach leśnych, doprowadzanie do działania czynników erozyjnych na stromych zboczach i skarpach;
- szkodnictwo leśne – nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu do lasu oraz nieprzestrzeganie zasad zachowania się w lesie, wywożenie śmieci do lasu, niszczenie infrastruktury leśnej i kradzież jej elementów, nieuprawnione palenie



ognisk w lesie, kłusownictwo leśne i wodne, płoszenie zwierzyny, kradzieże drewna.

- choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- pożary – pożary lasów są nie do przewidzenia, nie występują często, ale przynoszą znaczne szkody. Źródłem pożarów lasów może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- czynniki atmosferyczne – Czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.

3.7.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie zalesień

Efektom realizacji POŚ było uwzględnienie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego terenów możliwe do zalesienia terenów rolnych, w tym na obszarach osuwiskowych, za wyjątkiem wyznaczonych w „Studium...” punktów i ciągów widokowych oraz ich przedpoli. Zgodnie ze studium niezalesione powinny zostać strefy wzdłuż ciągów komunikacyjnych o najwyższych walorach krajobrazowych (w partiach grzbietowych) oraz otoczenie punktów widokowych o szczególnych walorach krajobrazowych, wskazanych na rysunku nr 2 „Kierunki zagospodarowania przestrzennego – przeznaczenie terenów”.

Na terenie Gminy Dębno obowiązują uproszczone plany urządzenia lasów dla poszczególnych miejscowości (lasy prywatne) od 01.01.2014 do 31.12.2023.

W zakresie egzekucji zakazu wypalania traw i rżysk Gmina Dębno interweniuje poprzez umieszczenie na stronie internetowej Gminy Dębno ostrzeżenia przed wypalaniem traw i apele Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Brzesku.



3.8. Ochrona powierzchni ziemi i gleb

3.8.1. Charakterystyka stanu aktualnego

Na terenie gminy Dębno istnieje duża różnorodność gleb. Najstarszymi utworami geologicznymi na obszarze gminy są utwory kredowe, występujące w środkowej i południowej części. Są to wykształcone łupki i piaskowce. Obszar gminy pokrywają również utwory czwartorzędowe, reprezentowane przez piaski i żwiry wodnolodowcowe, zaliczane do mezoplejstocenu oraz piaski i żwiry rzeczne, lessy i lessy piaszczyste, mady i mułki. Mułki, piaski i żwiry rzeczne zalegają w korytach rzek: Uszwicy i Kisieliny oraz potoku Niedźwiedź.

Większość gleb to gleby klas średnich (mady), IVa i IVb, stanowiące tzw. kompleks zbożowo-pastewny. Zajmują one 56,8 % powierzchni użytków rolnych, natomiast gleby bardzo dobrej i dobrej jakości, klas: I, II i IIIb kompleksu pszennego, zajmują 31,9 % powierzchni użytków rolnych (w tym 31,4 % zajmują gleby klasy III). Bonitacja klas użytków zielonych to gleby klasy IV. Średni wskaźnik klasy dla gruntów ornych wynosi 3,80, dla łąk 3,83, a dla pastwisk 4,01.

Na stan gleb ma wpływ wiele czynników zewnętrznych, m.in.: procesy erozyjne, emisja gazów i pyłów oraz prowadzona gospodarka rolna (nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin), a także świadomość ekologiczna użytkowników gruntów.

Monitoring, obserwacja zmian i ocena jakości gleb ziemi wykonywana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wynikającego z zapisów art. 26 ustawy Prawo ochrony środowiska. Kryteria oceny określone są, na podstawie delegacji w art. 105 w/w ustawy, w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002r. nr 165, poz. 1359). Monitoring chemizmu gleb ornych realizowany jest od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe ze stałych punktów pomiarowo-kontrolnych (216 punktów), zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Reprezentują one użytki rolnicze o różnym stopniu intensyfikacji produkcji rolnej znajdujące się w obszarach oddziaływania rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Ostatnie badania prowadzone były w latach 2015-2017 w 17 punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego. Na terenie Gminy Dębno nie były prowadzone badania chemizmu gleb rolnych. Najbliższe punkty objęte takimi badaniami znajdowały się w miejscowości Zakliczyn (powiat tarnowski) w odległości około 5km od granicy gminy.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 433 – Zakliczyn(źródło: *RAPORT Z III ETAPU REALIZACJI ZAMÓWIENIA „MONITORING CHEMIZMU GLEB ORNYCH W POLSCE W LATACH 2015-2017”*)



Miejscowość: Zakliczyn,

Gmina: Zakliczyn - miasto

Województwo: małopolskie

Powiat: tarnowski

Kompleks: 2 (pszenny dobry); Typ: Fb (mady brunatne); Klasa bonitacyjna: II

Gatunek gleby wg:

BN-78/9180-11: pył ilasty

PTG 2008: pył ilasty

Odczyn gleb (2015):

Odczyn w zawiesinie H₂O: 7,5 pH

Odczyn w zawiesinie KCl: 6,8 pH

Węglany (CaCO₃): 1,2%

Substancje organiczne w glebach (2015):

Próchnica: 1,96%

Węgiel organiczny: 1,14%

Azot ogólny: 0,15%

Stosunek wagowy C/N: 7,58

Pozostałe właściwości gleb (2015):

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA: 529,8 μg·kg⁻¹.

Radioaktywność: 576 Bq·kg⁻¹.

Zasolenie: 14,92 mg KCl·100g⁻¹.

Jak wynika z powyższych danych na terenach położonych w pobliżu Gminy Dębno występują gleby o charakterze obojętnym i zasadowym, więc nie ma konieczności ich wapnowania. Nie wykazują one, także, wysokiego poziomu zasolenia. Ze względu na ilość WWA zaliczono je do grupy gleb zanieczyszczonych.



3.8.2. Zagrożenia

Ze względu na charakter rolny gminy Dębno, istotny wpływ na kształtowanie powierzchni ziemi i gleb ma rolnictwo. Ponad 76% gruntów w gminie użytkowanych jest rolniczo, co powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Największe zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- niszczenie podczas prac polowych, roślinności oczek i mokradeł śródpolnych,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Zagrożeniem również jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych.

3.8.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb

Gmina Dębno realizowała politykę ekologiczną w zakresie ochrony gleb przed zanieczyszczeniami poprzez realizację zapisów Uchwały w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Dębno. Na mocy uchwały zabronione zostało odprowadzanie ścieków bezpośrednio do gleb oraz dopuszczona została możliwość na prawy pojazdów i ich eksploatacji na terenie nieruchomości pod warunkiem, że nie spowodują to zanieczyszczenia gleb.

3.9. Ochrona zasobów geologicznych

3.9.1. Charakterystyka stanu aktualnego

Złoża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalin, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej. Gmina Dębno jest uboga w surowce naturalne. Występujące złoża to



głównie kruszywa naturalne oraz surowce ilaste. Złoża obejmujące swoim zasięgiem gminę Dębno zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 22. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Dębno

Nazwa złoża	Gminy	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
Maszkienice	Dębno	Kruszywa naturalne	23,37
Brzezowiec I, II	Dębno, Brzesko	Gazy ziemne	80

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Kopaliny odgrywają aktualnie w gminie Dębno umiarkowaną rolę w aspekcie gospodarczym. Obecnie eksploatowane jest jedynie złożo Brzezowiec I, II.

Posiadający koncesję na wydobycie kopaliny jest zobowiązany do zastosowania środków niezbędnych do ochrony złoża, wód powierzchniowych i podziemnych a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest wykonać rekultywację oraz przywrócić do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę, albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciąży na sprawcy. Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopaliny regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz.U. 2019 poz. 868).

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złożo zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe.

3.9.2. Zagrożenia

Do głównych zagrożeń związanych eksploatacją zasobów geologicznych należą:

- presja wywierana na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopaliny,
- nielegalna eksploatacja kopaliny, szczególnie na terenach rolniczych, o wysokiej bonitacji gleb, terenów chronionych, leśnych i terenów o wysokich walorach krajobrazowych.

3.9.3. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w zakresie ochrony zasobów geologicznych

W okresie realizacji dotychczasowego POŚ wydano dwie koncesje:



- Koncesja nr 35/99/L znak: DGK-IV,4770.314.2016.MW z dnia 26 listopada 2018 r. wydana przez Ministra Środowiska na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Wiśnicz-Tuchów”.
- Koncesja znak: SR-IX.7422.73.2017.LS z dnia 16 listopada 2017 r. wydana przez Marszałka Województwa Małopolskiego na wydobywanie kruszywa naturalnego z części złoża „Maszkienice” zlokalizowanego w miejscowości Maszkienice, Gmina Dębno, powiat brzeski, województwo małopolskie na obszarze o powierzchni około 4,2 ha.

Na terenie gminy Dębno nie stwierdzono poważnych problemów związanych z wydobywaniem zasobów geologicznych, w celu zapobiegania potencjalnym zagrożeniom zaleca się ciągłe prowadzenie inwentaryzacji miejsc nielegalnej eksploatacji kruszyw oraz zgłaszania takich miejsc do Okręgowego Urzędu Górniczego. Ponadto zaleca się systematyczną kontrolę sposobu eksploatacji kruszyw na złożach objętych koncesją na wydobywanie.

3.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajnymi zagrożeniami, mogącymi mieć wpływ na stan środowiska na terenie gminy Dębno mogą być sytuacje nieprzewidywalne, określane jako poważne awarie.

Zgodnie z art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednol. Dz.U. 2019 poz. 1396), pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie gminy Dębno potencjalny problem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska wynikających z awarii przemysłowych nie występuje, ze względu na brak instalacji, zakwalifikowanych do zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych.

Sytuacje awaryjne mogą jednak dotyczyć jednostek prowadzących dystrybucję paliw (stacji paliw), usytuowanych wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego, jakim jest droga krajowa nr 4. Potencjalnym źródłem zagrożenia na terenie gminy jest również transport drogowy i kolejowy, którym przewozi się ładunki niebezpieczne (przewóz paliw płynnych, środków chemicznych, odpadów niebezpiecznych itp.). Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez



policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Inspekcji Transportu Drogowego oraz Inspekcji Ochrony Środowiska.

Do nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska należą również pożary. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Duży wpływ na stan środowiska i możliwości jego ochrony, oprócz czynników antropogenicznych, mają także zagrożenia naturalne. Ich skala, a także ryzyko i skutki ich wystąpienia uzależnione są w dużej mierze od naturalnych uwarunkowań regionu wynikających głównie z ukształtowania terenu i budowy geologicznej oraz warunków występowania wód podziemnych i wód powierzchniowych, a także szaty roślinnej. Warunki naturalne mogą być sztucznie przekształcane pod kątem zapewnienia ochrony przed takimi zagrożeniami.

Nadzwyczajnym, istotnym zagrożeniem dla gminy Dębno jest powódź. Gmina należy do strefy wysokiego potencjalnego zagrożenia powodzią ze względu na naturalne warunki środowiskowe związane z dolinym położeniem. Dotyczyto zwłaszcza terenów położonych w przy rzece Uszwicy i Kisielinie. Uszwicę cechuje duża zmienność stanu wód od 0,5 do 3,5 m, a w stanach katastrofalnych do 7 m. Rozwinięta sieć rzeczna Uszwicy w górnym biegu powoduje iż w okresach długotrwałego opadu i roztopów występują napływy znacznych ilości wód. Następuje wzrost wielkości przepływu w średnim i dolnym biegu Uszwicy, a tym samym występowanie wód z jej brzegów. Powodzie na Uszwicy nie są częste, lecz jednak występują. Uszwica posiada wały przeciwpowodziowe, lecz nie dają one pełnego zabezpieczenia.

Na terenie gminy mogą wystąpić również lokalne podtopienia, spowodowane wzrostem poziomu wód w rzekach wywołanym przez ulewne deszcze, roztopy czy zatory lodowe. Na małych rzekach (zlewniach) podczas gwałtownych opadów lub roztopów następuje szybkie wezbranie, co może stanowić zagrożenie dla terenów zamieszkałych przez ludzi. Ważną rolę w zapewnieniu ochrony przed powodzią pełnią obiekty takie jak wały i mury oporowe, rowy melioracyjne i odwadniające, a także sztucznie regulowane koryta rzeczne oraz obiekty i urządzenia małej retencji wodnej. Działania mające wyeliminować zagrożenia wynikające z podtopień i powodzi są realizowane na bieżąco, co prowadzi do podniesienia bezpieczeństwa na jej terenie dla zamieszkujących mieszkańców.

Na obszarze gminy realizacja zadań z zakresu porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej należy do zadań własnych. Wykonywanie ich należy do wójta, jako organu wykonawczego gminy, przy



wspieraniu instytucji wyspecjalizowanych w zapewnianiu bezpieczeństwa, jak np. policja, straż pożarna itp..

IV PLAN OPERACYJNY

4.1. Cele oraz kierunki działań proekologicznych na lata 2020-2023 wraz z założeniami na lata 2020-2027

4.1.1. Ochrona powietrza

Cele długoterminowe do 2027 roku

Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

1. *Zwiększenie efektywności energetycznej budynków – realizacja celu umożliwi obniżenie zużycia surowców na potrzeby grzewcze oraz wzrost wykorzystania energii odnawialnej, co w konsekwencji przełoży się na poprawę jakości powietrza atmosferycznego.*
2. *Modernizacja infrastruktury drogowej– realizacja celu przyczyni się do poprawy jakości dróg, płynności ruchu komunikacyjnego,co w konsekwencji przełoży się na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowo gazowych ze źródeł komunikacyjnych.*
3. *Prowadzenie działań edukacji ekologicznej w ramach ochrony jakości powietrza - realizacja celu przyczyni się do zwiększenia wiedzy na temat działań służących poprawie jakości powietrza.*

Kierunki działań na lata 2020-2023

1. *Termomodernizacja gminnych obiektów użyteczności publicznej i stosowanie niekonwencjonalnych źródeł energii.*
2. *Budowa i modernizacja dróg.*
3. *Bieżące oczyszczanie dróg celem ograniczenia emisji pyłu PM10.*
4. *Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.*
5. *Przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z sytuacjami zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza.*
6. *Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.*
7. *Edukacja ekologiczna w zakresie sposobów i możliwościach ograniczenia zanieczyszczeń do powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii.*



4.1.2. Ochrona przed hałasem

Cele długoterminowe do 2027 roku

Zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowiskupoprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

- 1. Ograniczanie hałasu komunikacyjnego na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej - realizacja celu przyczyni się do ochrony zdrowia i poprawy komfortu życia ludzi mieszkających w pobliżu dróg.*
- 2. Ograniczanie hałasu przemysłowego na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej - realizacja celu przyczyni się do ochrony zdrowia i poprawy komfortu życia ludzi mieszkających w pobliżu zakładów przemysłowych.*

Kierunki działań na lata 2020-2023

- 1. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych i dopuszczalnych poziomów hałasu.*
- 2. Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w planach zagospodarowania przestrzennego.*
- 3. Bieżące remonty i modernizacje dróg zlokalizowanych na terenie gminy Dębno.*
- 4. Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.*
- 5. Egzekwowanie montażu urządzeń wyciszających.*
- 6. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przed hałasem.*

4.1.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Cele długoterminowe do 2027 roku

Zmniejszenie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

- 1. Diagnoza stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych - realizacja celu przyczyni się do kontroli jakości środowiska.*



2. *Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym - realizacja celu przyczyni się do właściwej lokalizacji źródeł promieniowania.*

Kierunki działań na lata 2020-2023

1. *Prowadzenie monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.*
2. *Wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych i możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.*
3. *Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego.*

4.1.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych

Cele długoterminowe do 2027 roku

Zapewnienie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrony jakości wód podziemnych poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

1. *Ochrona ujęć wód i zapewnienie dobrej jakości wód przeznaczonych do spożycia- realizacja celu przyczyni się do poprawy zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną.*
2. *Rozbudowa infrastruktury dla odprowadzenia ścieków i wód opadowych – realizacja celu przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych przez zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lub ziemi.*
3. *Prowadzenie monitoringu, właściwej ochrony oraz eksploatacji wód powierzchniowych i podziemnych- realizacja celu przyczyni się do zmniejszenia zużycia wód oraz do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych.*

Kierunki działań na lata 2020-2023

1. *Utrzymanie w dobrym stanie i wymiana infrastruktury wodociągowej.*
2. *Rozbudowa infrastruktury kanalizacji sanitarnej.*
3. *Modernizacja i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków.*
4. *Kontrola realizacji harmonogramu wywozu nieczystości ciekłych i osadów z szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków.*
5. *Bieżąca kontrola sprawności systemu odprowadzania ścieków oraz stanu technicznego zbiorników wybieralnych na ścieki sanitarne.*



6. *Budowa oczyszczalni przydomowych w terenach na których nie planuje się budowy sieci kanalizacji sanitarnej celem wyeliminowania niekontrolowanych zrzutów ścieków do wód lub ziemi.*
7. *Konserwacja rowów melioracyjnych.*
8. *Edukacja ekologiczna w zakresie właściwej eksploatacji wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrony.*

4.1.5. Gospodarka odpadami

Cel długoterminowy do 2027 roku

Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

1. *Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych oraz sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem – realizacja tego celu doprowadzi do zwiększenia ilości odpadów selektywnie zbieranych i poddawanych odzyskowi.*
2. *Wzmocnienie zarządzania, monitoringu i kontroli systemu gospodarki odpadami – realizacja tego celu doprowadzi do uszczelnienia systemu odpadowego.*
3. *Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy i przedsiębiorców co do konieczności segregowania i właściwego postępowania z odpadami.*

Kierunki działań na lata 2020-2023

1. *Modernizacja i usprawnienie systemu gospodarki odpadami w tym utworzenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).*
2. *Bieżąca likwidacja dzikich wysypisk odpadów.*
3. *Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.*
4. *Kontrola przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami.*
5. *Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.*
6. *Kontynuacja działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy wraz wykonaniem inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.*
7. *Gospodarka odpadami ciekłymi zgodnie z zapisami Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Dębno.*
8. *Edukacja ekologiczna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania.*



4.1.6. Ochrona przyrody

Cele długoterminowe do 2027 roku

Poprawa stanu i jakości zasobów przyrodniczych oraz zahamowanie strat różnorodności biologicznej, ekosystemów i krajobrazu.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

- 1. Uwzględnianie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz kształtowanie zrównoważonego, ekologicznego modelu Gminy, z poszanowaniem istniejących walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych - realizacja tego celu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy przy zachowaniu w niezmienionym stanie siedlisk przyrodniczych oraz cennych elementów krajobrazu.*
- 2. Ochrona i utrzymanie zieleni – realizacja tego celu przyczyni się do poprawy terenów zieleni na terenie gminy.*
- 3. Kształtowanie funkcji rekreacyjnych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym na bazie istniejących zasobów przyrodniczych - realizacja tego celu poprawi infrastrukturę turystyczno – rekreacyjną przy zachowaniu równowagi ekologicznej w obszarach przyrodniczo cennych.*

Kierunki działań na lata 2020-2023

- 1. Wykonywanie prac pielęgnacyjno konserwacyjnych zieleni przydrożnej i uzupełnianie składu gatunkowego drzewostanu nowymi nasadzeniami.*
- 2. Pielęgnacja terenów zieleni urządzonej i tworzenie nowych w otoczeniu gminnych obiektów użyteczności publicznej.*
- 3. Objęcie ochroną cennych obiektów przyrody ożywionej i nieożywionej w formie pomników przyrody.*
- 4. Tworzenie małoobszarowych form ochrony przyrody (użytki ekologiczne, rezerwaty, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) celem ochrony cennych przyrodniczo siedlisk.*
- 5. Tworzenie ścieżek przyrodniczych w obrębie obszarów cennych przyrodniczo i atrakcyjnych krajobrazowo.*
- 6. Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego form ochrony przyrody oraz obszarów cennych przyrodniczo.*
- 7. Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody.*



8. *Działania mające na celu rekompensatę ubytku zieleni w środowisku naturalnym, związanego z usuwaniem drzew i krzewów.*
9. *Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody.*

4.1.7. Ochrona zasobów leśnych

Cele długoterminowe do 2027 roku

Wzrost bioróżnorodności na terenach leśnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.

Kierunki działań na lata 2020-2023

1. *Zrównoważone gospodarowanie zasobami leśnymi poprzez realizację zadań gospodarczych, hodowlanych i ochronnych zgodnie z planami urządzania lasów państwowych i prywatnych.*
2. *Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych.*
3. *Kontrola gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.*
4. *Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.*
5. *Podniesienie stopnia zalesienia gminy w celu wypełnienia zapisów Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości.*
6. *Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony lasów.*

4.1.8. Ochrona powierzchni ziemi

Cele długoterminowe do 2027 roku

Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

Rozsądna gospodarka zasobami glebowymi zgodna z warunkami przyrodniczo-krajobrazowymi.

Kierunki działań na lata 2020-2023



1. *Zachowanie powierzchni trwałych użytków zielonych.*
2. *Zrehabilitowanie gleb zdegradowanych w kierunku rolnym, leśnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym.*
3. *Organizacja szkoleń i programów doradczych dla rolników i zainteresowanych produkcją rolniczą.*
4. *Organizacja cyklicznych obchodów kultywowania rolniczych tradycji.*
5. *Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powierzchni ziemi i stosowania dobrych praktyk w rolnictwie poprzez odpowiednie nawożenie i wapnowanie.*

4.1.9. Ochrona zasobów geologicznych

Cele długoterminowe do 2027 roku

Racjonalne gospodarowanie złożami surowców i eksploatacja zgodna z zasadami ochrony środowiska.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

Oszczędne i zrównoważone gospodarowanie kopalinami.

Kierunki działań na lata 2020-2023

1. *Prawidłowa, zgodna z koncesjami eksploatacja kopalin.*
2. *Rekultywacja terenów zdegradowanych wydobywaniem kopalin w kierunku rekreacyjnym, zwiększającym atrakcyjność gminy.*
3. *Przedstawienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego informacji o terenach potencjalnej eksploatacji złóż kopalin.*

4.1.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Cele długoterminowe do 2027 roku

Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń oraz minimalizacja ich skutków.

Cele krótkoterminowe do roku 2023

1. *Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych – realizacja celu umożliwi zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego i związanego z podtopieniami.*



- 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych – realizacja celu przyczyni się do ochrony zdrowia mieszkańców w trakcie przewozu substancji niebezpiecznych.*
- 3. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii – realizacja celu przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń dla ludzi i mienia, a w przypadku zagrożenia sprawnego działania.*
- 4. Kształtowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnych zagrożeń środowiska – realizacja celu przyczyni się do stworzenia nawyków właściwego reagowania w sytuacji zagrożenia.*

Kierunki działań na lata 2020-2023

- 1. Poprawa stanu technicznego obiektów i urzędzeń służących ochronie przeciwpowodziowej.*
- 2. Prowadzenie polityki przestrzennej w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi.*
- 3. Określenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego obszarów o potencjalnym zagrożeniu powodziowym i zabezpieczonych terenów przed zainwestowaniem i zabudową.*
- 4. Dopuszczenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej.*
- 5. Unowocześnianie technologii produkcji ograniczającej ryzyko wystąpienia awarii.*
- 6. Aktualizacja tras optymalnego przewozu substancji niebezpiecznych i kontrola ładunków przez Policję.*
- 7. Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobu zachowań w przypadku wystąpienia zagrożenia.*

4.2. Lista przedsięwzięć

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2020–2027 została przedstawiona w poniższych tabelach. Przedsięwzięcia te są zgodne z dokumentami wyższego szczebla, które zostały wymienione w punkcie 1.3, a także regulacjami prawnymi obowiązującymi na terenie Polski. Zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach wyznaczonych celów średniookresowych.



Tabela 23. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na terenie gminy Dębno w latach 2016-2027

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Oczekiwane rezultaty	Jednostka realizująca	Źródło finansowania
OCHRONA POWIETRZA					
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Dębno.	2020-2022	Zmniejszenie zużycia nieodnawialnych źródeł energii i ograniczenie niskiej emisji.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy Dofinansowanie z EFRR
2	Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dębno na lata 2016-2020. „Wymiana przestarzałych kotłów węglowych na nowoczesne źródła zasilane gazem i biomasą w wybranych gminach powiatów brzeskiego, tarnowskiego i dąbrowskiego”	2016-2020	Zmniejszenie zużycia nieodnawialnych źródeł energii i ograniczenie niskiej emisji.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy
3	„Wymiana niskosprawnych źródeł ciepła na nowoczesne kotły węglowe w wybranych gminach powiatów brzeskiego, tarnowskiego i dąbrowskiego.”	2019-2020	Ograniczenie niskiej emisji.	Gmina Dębno	RPO WM - poddziałanie 4.4.2
4	Remonty dróg gminnych i budowa nowych odcinków.	2020-2027	Skrócenie czasu jazdy, ograniczenie zużycia paliw, ograniczenie emisji do powietrza ze środków komunikacji.	Gmina Dębno	RPO WM - poddziałanie 4.4.3



Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Oczekiwane rezultaty	Jednostka realizująca	Źródło finansowania
4	Oczyszczanie dróg gminnych.	2020-2027	Ograniczenie emisji pyłu PM10.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy
5	Skuteczna egzekucja zakazu wypalania traw i rzysk.	2020-2027	Ograniczenie emisji nieorganizowanej.	Gmina Dębno	-
6	Budowa chodników, ścieżek rowerowych oraz ciągów pieszo - rowerowych wzdłuż dróg gminnych.	2020-2027	Ograniczenie emisji ze źródeł liniowych (transport).	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy
OCHRONA PRZED HAŁASEM - zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku					
7	Bieżące remonty i modernizacje dróg gminnych.	2020-2027	Zmniejszenie emisji hałasu.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy WFOŚiGW PROW
8	Uwzględnianie w MPZP zapisów o dopuszczalnych poziomach hałasu i niekonfliktowa lokalizacja obiektów będących źródłem hałasu.	2020-2027	Kontrola oceny stanu akustycznego na terenie gminy.	Gmina Dębno	Koszty administracyjne
9	Ciągła kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2020-2027	Kontrola i egzekwowanie przepisów prawnych.	WIOŚ	Środki budżetowe WIOŚ
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM					
10	Wprowadzanie zapisów do planu	2020-	Ograniczenie emisji do środowiska	Gmina Dębno	Środki



L.p.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Oczekiwane rezultaty	Jednostka realizująca	Źródło finansowania
	zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urzędzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.	2027	promieniowania elektromagnetycznego		budżetowe gminy
OCHRONA WÓD I KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH					
	Regularna kontrola sprawności systemu odprowadzania ścieków oraz stanu technicznego zbiorników wybieralnych na ścieki sanitarne.	2020-2027	Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy
11					
12	Budowa nowych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej w granicach aglomeracji Tarnów.	2020-2027	j.w.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy EFRR, FS, WFOŚiGW NFOSiGW Środki budżetowe gminy NFOŚiGW, PROW, WFOŚiGW
13	Rozbudowie sieci kanalizacyjnej na obszarach skoncetrowanej zabudowy poza aglomeracją Tarnów.	2020-2027	j.w.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy NFOŚiGW, PROW, WFOŚiGW



L.p.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Oczekiwane rezultaty	Jednostka realizująca	Źródło finansowania
14	Budowa oczyszczalni przydomowych na terenach, gdzie nie planuje się budowy sieci kanalizacji sanitarnej.	2020-2027	Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz powierzchni ziemi.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy, EFRR, FS, PROW, WFOŚiGW
15	Monitoring stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych.	2020-2027	Ochrona czystości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ, PIG	Środki budżetowe WIOŚ
GOSPODARKA ODPADAMI					
16	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.	2020-2027	Ochrona powierzchni ziemi – wprowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami na terenie gminy	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy.
17	Modernizacja i doskonalenie systemu gospodarki odpadami w tym budowa PSZOK.	2020-2027	Dostosowanie gminy do obowiązujących przepisów i ochrona środowiska.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy. NFOŚiGW.
18	Inwentaryzacja i utylizacja wyrobów azbestowych z obszaru gminy.	2020-2027	Ochrona środowiska. Poprawa jakości życia i estetyki gminy.	Gmina Dębno	Środki budżetowe gminy. NFOŚiGW.
19	Bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów.	2020-2027	j.w.	Gmina Dębno	Środki budżetowe



L.p.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Oczekiwane rezultaty	Jednostka realizująca	Źródło finansowania
OCHRONA PRZYRODY					
20	Utrzymanie terenów zieleni urządzonej. Wzbogacenie przestrzeni publicznej w tereny zielone, skwery, place. Objęcie ochroną drzew - propozycji pomników przyrody, konserwacje proponowanych i istniejących pomników przyrody.	2020-2027	Zwiększenie bioróżnorodności i atrakcyjności agroturystycznej gminy.	Gmina Dębno.	Środki budżetowe gminy.
21	Tworzenie małoobszarowych form ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiskadokumentacyjne) w oparciu o inwentaryzację i waloryzację przyrodniczą.	2020-2027	Zwiększenie bioróżnorodności i atrakcyjności agroturystycznej gminy.	Gmina Dębno.	Środki budżetowe gminy.
22	Uwzględnianie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego form ochrony przyrody oraz obszarów przyrodniczo cennych.	2020-2027	Ochrona walorów przyrodniczych.	Gmina Dębno.	Środki budżetowe gminy.
OCHRONA ZASOBÓW LEŚNYCH					
24	Uwzględnienie w Miejscowym Planie	2020-		Gmina Dębno.	Środki



L.p.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Oczekiwane rezultaty	Jednostka realizująca	Źródło finansowania
	Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.	2027	Zwiększenie lesistości gminy.		budżetowe gminy.
	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych.	2020-2027	Ochrona istniejących zasobów leśnych.	Nadleśnictwo Brzesko.	Środki budżetowe nadleśnictwa.
25	Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów.				
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI					
	Utrzymywanie gruntów rolnych w dobrej kulturze rolnej.	2020-2027	Polepszenie właściwości gleb i kondycji rolnictwa.	Gmina Dębno. Właściciele gruntów.	Środki budżetowe gminy. Środki ARiMR.
26	Racjonalizacja nawożenia pól, zmiany struktury upraw oraz planu dolesień.			Budżet własny rolników.	
	Propagowanie działalności agroturystycznej	2020-2027	Rozwój rolnictwa biodynamicznego.	Gmina Dębno.	Środki budżetowe gminy.
27					
OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH					
	Uwzględnianie zasobów złóż kopalin w dokumentach planistycznych.	2020-2027	Ochrona zasobów.	Gmina Dębno.	Środki budżetowe gminy.
28					



L.p.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Oczekiwane rezultaty	Jednostka realizująca	Źródło finansowania
29	Prawidłowa, zgodna z koncesjami eksploatacja kopalni.	2020-2027	Racjonalna gospodarka zasobami.	Użytkownicy złóż posiadający koncesje.	Budżet użytkownika złoża.
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA					
30	Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobu zachowań w przypadku wystąpienia zagrożenia środowiska. Remonty i modernizacje remiz oraz doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej.	2020-2027	Właściwy przepływ informacji dla mieszkańców w razie zagrożenia.	Gmina Dębno. Straż pożarna. Policja. WIOŚ.	Środki budżetowe gminy, PSP, WIOŚ.
31		2020-2027	Sprawniejsze i bardziej profesjonalne akcje ratunkowe.	Gmina Dębno.	Środki budżetowe gminy.



V MONITORING REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Proces wdrażania Programu Ochrony Środowiska wymaga stałego monitoringu. Jego najważniejszy element stanowi ocena realizacji zadań pod kontem osiągnięcia założonych celów. Na bieżąco należy poddawać analizie stopień realizacji wyznaczonych przedsięwzięć i zadań, poziom wykonania celów, różnic pomiędzy założonymi celami i działaniami a ich realizacją a także przyczyny ewentualnych rozbieżności. Taki sposób prowadzenia monitoringu pozwoli na zebranie danych liczbowych oraz informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań Programu. Efektem tego będzie dysponowanie materiałem stanowiącym podstawę do analiz i ocen, a także do przygotowania raportów z realizacji Programu i wykonanie porównawczej analizy efektów i założeń. Na tej podstawie możliwe będzie określenie stopnia wykonania założeń POŚ, identyfikacja rozbieżności, analiza przyczyn odchyleń i określenie działań korygujących polegających na modyfikacji założeń i wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia.

Kontrola realizacji założeń Programu będzie prowadzona poprzez monitoring, którego elementami będą:

–monitoring wewnętrzny: analiza tempa i stopnia realizacji poszczególnych zadań wynikających z POŚ, analiza przedmiotu procesów administracyjnych oraz bieżących problemów środowiskowych,

–monitoring zewnętrzny: analiza stanu środowiska, analiza planów i przedsięwzięć, których realizacja będzie wpływać na stan i jakość środowiska; wykonywany on będzie m.in. przez służby prowadzące Państwowy Monitoring Środowiska oraz jednostki kontrolne administracji państwowej.

Na potrzeby kontroli realizacji celów w zakresie poszczególnych komponentów środowiska, a także zadań przedstawionych w harmonogramie POŚ, zaproponowano w poniższej tabeli wskaźniki monitorowania.

Tabela 24. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2020 - 2023

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
1.	Liczba budynków objętych termomodernizacją użyteczności publicznej	szt.



2.	Liczba gospodarstw, które skorzystały z programu wymiany kotłów	szt.
3.	Długość sieci kanalizacyjnej	m
4.	Podłączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.
5.	Liczba mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków	M
6.	Ilość ścieków komunalnych doprowadzonych do oczyszczalni ścieków	m ³
7.	Stopień skanalizowania gminy	%
8.	Masa odebranych od mieszkańców odpadów zebranych selektywnie	Mg
9.	Masa odpadów zgromadzona w PSZOK	Mg
10.	Ilość zidentyfikowanych i zlikwidowanych dzikich składowisk odpadów	Mg
11.	Utylizacja wyrobów azbestowych z obszaru gminy	Mg

Dane do analiz wartości powyższych wskaźników pochodzić będą przede wszystkim z poszczególnych jednostek organizacyjnych Urzędu Gminy Dębno, a także dane Głównego Urzędu Statystycznego i Starostwa Powiatowego w Brzesku.

VI ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na zasadach wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej, a mianowicie: przezorności, integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, równego dostępu do środowiska przyrodniczego, regionalizacji, uspołecznienia, „zanieczyszczający płaci”, prewencji, stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), subsydiarności, skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych oraz koordynacji zadań realizowanych przez jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze – uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego. W realizacji programu uczestniczą:

- ✓ podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem,



- ✓ podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań,
- ✓ jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty,
- ✓ mieszkańcy, jako końcowy beneficjent programu.

Organem odpowiedzialnym za realizację programu jest Wójt, który jest zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Gminy. Realizacja programu wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej oraz administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

Organami ochrony środowiska w myśl art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska są:

- wójt, burmistrz lub prezydent miasta,
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- wojewoda,
- minister właściwy do spraw środowiska,
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska,
- regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Organy Inspekcji Ochrony Środowiska działające na podstawie przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska wykonują zadania w zakresie ochrony środowiska. Wójt Gminy sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością tych organów.

Wójt Gminy Dębno lub osoby przez niego upoważnione są uprawnieni do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska. Wójt występuje do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli organy te stwierdzą naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, przekazując dokumentację sprawy.

Wójt okresowo przedkłada Marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Wójt w drodze decyzji może, nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:



- instrumentów prawnych - ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej,
- instrumentów finansowych - opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych,
- instrumentów społecznych - współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej,
- instrumentów strukturalnych - strategii i programów wdrożeniowych.

VII ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU

Ochrona środowiska stanowi jedną z kluczowych dziedzin polityki krajowej i Unii Europejskiej, dlatego podmioty dokonujące odpowiednich działań w tym zakresie mają możliwość ubiegania się o wsparcie finansowe ze środków zewnętrznych z preferencyjnych w stosunku do rynkowych zasad. Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Na wdrażanie programu ochrony środowiska mogą być przeznaczone:

- środki własne
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów
- obligacje
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych.

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorzady dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Budżet Państwa,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki),
- Fundusze UE,
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska.

Poniżej przedstawiono źródła finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Informacje te mają charakter ogólny, a ich celem jest jedynie wskazanie miejsc, gdzie można uzyskać stosowną pomoc. Bieżące śledzenie oficjalnych serwisów informacyjnych wskazanych instytucji ochrony środowiska, umożliwi wybór właściwego źródła finansowania i ułatwi proces aplikacji.



Środki Krajowe

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednol. Dz.U. 2019 poz. 1396), system finansowania ochrony środowiska oparty jest na działalności narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Największą instytucją wspierającą finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesów dostosowawczych do standardów i norm Unii Europejskiej jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. NFOŚiGW wspiera inwestycje ekologiczne o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadania lokalne, istotne z punktu widzenia potrzeb środowiska. Formy finansowania stosowane przez NFOŚiGW:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NFOŚiGW, kredyty udzielane przez banki ze środków NFOŚiGW, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NFOŚiGW obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

NFOŚiGW wspiera następujące obszary:

- inwestycje wodno- ściekowe,
- gospodarkę wodną,
- gospodarkę odpadami,
- górnictwo i geotermię,
- odnawialne źródła energii i efektywność energetyczną,
- ochronę przyrody,
- edukację ekologiczną,
- badania i programy między dziedzinowe.

Szczegółowy zakres działalności Narodowego Funduszu, lista programów priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: <http://www.nfosigw.gov.pl> oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Oprócz udzielania do finansowania ze środków krajowych, NFOŚiGW pełni rolę instytucji zarządzającej dla szeregu programów zagranicznych – głównie Unii Europejskiej, ale nie tylko.



Analogicznie do NFOŚiGW na szczeblu wojewódzkim funkcjonuje Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska WFOŚiGW. Jego zadaniem jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. O pomoc finansową ze środków Funduszu mogą ubiegać się podmioty realizujące przedsięwzięcia i zadania w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, określone rodzajowo w art. 400a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Dofinansowanie może mieć postać:

- dotacji,
- pożyczki (z możliwością częściowego umorzenia),
- dopłaty do odsetek od kredytów bankowych,
- dopłaty do częściowej spłaty kredytów bankowych,
- dofinansowania zadań państwowych jednostek budżetowych.

Forma dofinansowania uzależniona jest od przedmiotu zadania i statusu prawnego wnioskodawcy.

Fundusz udziela dofinansowania dla jednostek samorządu terytorialnego na:

- a) likwidację niskiej emisji rozumianej jako wymiana kotłów, palenisk węglowych na gazowe, olejowe, pompy ciepła, podłączenie do sieci ciepłowniczej (w tym geotermalnej) lub wymiana ogrzewania na elektryczne w budynkach użyteczności publicznej – m.in. w obiektach sportowych, strażnicach OSP, placówkach świadczących całonocową lub dzienną pomoc osobom, które z powodu wieku, choroby lub niepełnosprawności, nie mogą samodzielnie funkcjonować w codziennym życiu – do 30% kosztów kwalifikowanych,
- b) budowę lub rozbudowę punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) – do 20% kosztów kwalifikowanych,
- c) działalność związaną z profilaktyką zdrowotną dzieci na obszarach szczególnej ochrony środowiska, na których występują przekroczenia norm zanieczyszczeń – do 20 % kosztów kwalifikowanych,
- d) zadania związane z utrzymaniem form ochrony przyrody oraz na zadrzewianie, zakrzewianie i urządzenie terenów zielonych – do 30% kosztów kwalifikowanych,
- e) zadania nieinwestycyjne – do 30% kosztów kwalifikowanych, w tym na edukację ekologiczną – do 40% kosztów kwalifikowanych,



f) zadania nieinwestycyjne związane z ochroną środowiska wynikające z działalności statutowej jednostek samorządowych szczebla wojewódzkiego – do 70% kosztów kwalifikowanych; zadania realizowane przez jednostki samorządowe szczebla wojewódzkiego dotyczące programu ochrony przed hałasem – 100% kosztów kwalifikowanych; zadania inwestycyjne związane z ochroną środowiska wynikające z działalności statutowej jednostek samorządowych szczebla wojewódzkiego – do 40% kosztów kwalifikowanych.

Więcej informacji na temat Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie można uzyskać w siedzibie Funduszu w Krakowie, przy ulicy ul. Kanonicznej 12, 31-002 Kraków, na stronie internetowej: <http://www.wfos.krakow.pl>, pod numerem telefonu 124229490 lub poprzez e-mail: biuro@wfos.krakow.pl.

Środki unijne

Największym źródłem finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w okresie programowym na lata 2014-2020 jest **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ)**. Główny cel programu to wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny POIiŚ wynika z jednego z trzech priorytetów Strategii Europa 2020, jakim jest wzrost zrównoważony rozumiany jako wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, w której cele środowiskowe są dopełnione działaniami na rzecz spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej.

Struktura programu składa się z czterech głównych celów tematycznych tworzących podstawowe obszary interwencji (gospodarka niskoemisyjna, adaptacja do zmian klimatu, ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów, transport zrównoważony i bezpieczeństwo energetyczne) oraz w ograniczonym zakresie komplementarnych działań dotyczących kluczowych elementów infrastruktury ochrony zdrowia oraz dziedzictwa kulturowego. W ramach POIiŚ przewiduje się dziewięć merytorycznych osi priorytetowych oraz jedną oś dedykowaną działaniom w zakresie pomocy technicznej.

Finansowanie Programu POIiŚ 2014-2020 odbywa się z dwóch źródeł: Funduszu Spójności (FS), którego głównym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR). Wsparcie z POIiŚ 2014-2020 podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego).

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w okresie programowym na lata 2014-2020 jest **Regionalny Program**



Operacyjny Województwa Małopolskiego RPO WM. Program finansowany jest z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Wsparcie RPO WM będzie realizowane w ramach 13 osi priorytetowych. Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Regionu poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Program wspiera finansowo takie dziedziny jak: środowisko, energetykę, transport, kulturę i dziedzictwo kulturowe, szkolnictwo wyższe, a także ochronę zdrowia. W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Najważniejszymi beneficjentami Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego będą samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe.

Aktualne informacje o Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Małopolskiego można uzyskać na stronie internetowej: <http://www.rpo.malopolska.pl/> oraz w punkcie informacyjnym zlokalizowanym w Tarnowie, przeznaczonym dla mieszkańców m.in. powiatu brzeskiego lub w Głównym Punkcie Informacyjnym w Krakowie przy ul. Wielickiej 72b, 30-552 Kraków, pod numerem telefonu 12 616 0 616.

VIII STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2020 – 2023 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie Gminy. Celem programu jest przeprowadzenie analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Dębno oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu, które są niezbędne do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska i służą poprawie atrakcyjności regionu w aspekcie środowiskowym. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Opracowanie obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony zasobów wodnych, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony przyrody, ochrony powierzchni ziemi



i gleb, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym określenie potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb Gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywano plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Dębno do roku 2027.

Gmina Dębno to gmina wiejska, położona we wschodniej części powiatu brzeskiego, w województwie małopolskim, około 50 km od Krakowa i 20 km od Tarnowa. Jest jedną z siedmiu gmin powiatu brzeskiego. Rozciąga się na obszarze 81 km², liczy ponad czternaście tysięcy mieszkańców, a tworzy ją 13 sołectw: Dębno, Wola Dębińska (tu znajduje się centrum administracyjne), Biadoliny Szlacheckie, Doły, Jastew, Jaworsko, Łoniowa, Łysa Góra, Maszkienice, Niedźwiedza, Perła, Porąbka Uszevska i Sufczyn. Gmina od północy graniczy z gminą Borzęcin, od wschodu z gminą Wojnicz, od południowego-wschodu z gminą Zakliczyn, od południa z gminą Czchów, od południowego zachodu z gminą Gnojnik, od zachodu z gminą Brzesko.

Obszar gmina Dębno w zakresie jakości powietrza atmosferycznego charakteryzuje się niskim stopniem zanieczyszczenia powietrza. Największy wpływ na stan powietrza atmosferycznego w gminie ma komunikacja samochodowa oraz spalanie paliw w kotłowniach. Działania proekologiczne prowadzone przez gminę w obszarze ochrony powietrza, powinny przede wszystkim ograniczyć tzw. niską emisję zanieczyszczeń do atmosfery. W szczególności należy wprowadzać działania ograniczające stężenie pyłu PM10 w powietrzu. Do działań tych należą termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła, korzystanie z paliw ekologicznych, itp. Utrzymywanie się stężeń zanieczyszczeń poniżej wartości dopuszczalnej wymaga prowadzenia ciągłych i systematycznych pomiarów wskaźnikowych.

Na terenie Gminy mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego, w porze nocnej jak i dziennej w szczególności w terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 4, stanowiącą międzynarodowy łącznik zachód-wschód oraz magistralą kolejową relacji Kraków – Medyka. Zaleca się monitoring środowiska akustycznego oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości. Do działań tych należą przede wszystkim bieżące remonty i modernizacje dróg gminnych celem usprawnienia ruchu.

Stan sieci wodociągowej określić można jako dobry. Wg danych GUS na rok 2018 długość sieci wodociągowej w gminie Dębno wynosi 116,9 km, korzysta z niej prawie 90% mieszkańców gminy. Stopień zwodociągowania jest wysoki w porównaniu do województwa małopolskiego a sieć jest w wystarczająco dobrym stanie, dlatego nie przewiduje się w najbliższych latach jej modernizacji.



Obecnie na terenie gminy Dębno funkcjonuje ok. 166,3 km kanalizacji sanitarnej (sieci główne, boczne, podłączenia do budynków). 58,1% ludności gminy korzysta z sieci kanalizacyjnej. W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, niezbędna jest dalsza rozbudowa sieci, likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren gminy, niezwykle ważnym w tym zakresie zadaniem jest kontrola stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych i z powodu nieuszczelności są źródłem zanieczyszczenia wód.

Gmina należy do strefy wysokiego potencjalnego zagrożenia powodzią ze względu na naturalne warunki środowiskowe związane z dolinym położeniem. Dotyczy to zwłaszcza terenów położonych w przy rzece Uszwicy i Kisielinie. Uszwicę cechuje duża zmienność stanu wód od 0,5 do 3,5 m, a w stanach katastrofalnych do 7 m. Rozwinięta sieć rzeczna Uszwicy w górnym biegu powoduje iż w okresach długotrwałego opadu i roztopów występuje napływ znacznych ilości wód. Następuje wzrost wielkości przepływu w średnim i dolnym biegu Uszwicy, a tym samym występowanie wód z jej brzegów. Powodzie na Uszwicy nie są częste, lecz jednak występują. Uszwica posiada wały przeciwpowodziowe, lecz nie dają one pełnego zabezpieczenia. Z powyższych względów istotnym elementem jest bieżące utrzymanie i modernizacja urządzeń melioracyjnych oraz remonty, naprawy i bieżące utrzymanie i rozwój urządzeń odwadniających.

Na obszarze gminy Dębno, w związku z nowelizacją Ustawy o odpadach, wprowadzono nowy system gospodarowania odpadami. W chwili obecnej, dzięki objęciu systemem wszystkich mieszkańców, odnotowuje się znaczne zwiększenie efektywności zbiórek. Skuteczniejsze jest również usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Na terenie gminy Dębno występują elementy środowiska przyrodniczego, które z uwagi na wysokie wartości objęte zostały różnymi formami ochrony wprowadzonymi na podstawie przepisów ogólnych z zakresu ochrony środowiska oraz miejscowych aktów prawnych. Cała południowa część terenu gminy Dębno znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego. Niewielka część położonego w północno-zachodniej części gminy sołectwa Maszkienice, zlokalizowana jest w obrębie Bratucickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Wzdłuż granicy sołectwa Białoliny Szlacheckie przebiega granica Radłowsko-Wierzchosławickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać. Należy w procesie planowania działań mających na celu rozwój Gminy, wziąć pod uwagę



wymogi ochrony planistycznej, które będą miały znaczący wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej Gminy.

Wskaźnik lesistości Gminy jest bardzo niski. Tylko 17,15% ogólnej powierzchni terenu gminy zajmują lasy. Wskaźnik ten jest dużo niższy niż średnia krajowa, która wynosi 31% i daleki od poziomu docelowego zalesienia kraju do roku 2030. W porównaniu do pozostałych gmin powiatu brzeskiego gmina Dębno jest przedostatnią gminą pod względem stopnia zalesienia. W związku z powyższym priorytetem dla Gminy powinno być podniesienie stopnia zalesienia w celu wypełnienia zapisów Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości.

W celu ochrony dziedzictwa przyrodniczego gminy należy podjąć działania zmierzające do zachowania istniejących form ochrony oraz obejmowanie ochroną prawną obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo, a także dostosowanie atrakcyjnych terenów do pełnienia funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej.

Nieodłącznym elementem każdego z działań proekologicznych jest edukacja ekologiczna mieszkańców, której głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców gminy Dębno w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza i gospodarki wodnej. Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań związanych z ochroną środowiska, co zapewni skuteczniejszy proces ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenia ładunku zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków, pozyskania większej ilości surowców wtórnych oraz zmniejszenia ilości odpadów trafiających na składowisko.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w niniejszym Programie Ochrony Środowiska przedstawiono potencjalne i możliwe do pozyskania źródła dofinansowania.

Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszym Programie Ochrony Środowiska przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, przedsiębiorców oraz turystów wypoczywających na terenie gminy a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach przyrodniczych i rekreacyjno-wypoczynkowych.

IX Literatura i bibliografia

1. „Program Strategiczny Ochrona Środowiska 2014-2020”



2. „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Dla Powiatu Brzeskiego Na Lata 2016-2025”
1. „Strategia Rozwoju Gminy Dębno na lata 2015-2022”
2. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dębno”
3. „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2017 roku”
4. „Informacja o stanie środowiska w powiecie brzeskim w 2014 roku”
5. „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2017 roku”
6. „Wyniki klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2017”
7. „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022”
8. „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2017r.”
9. „Regulamin korzystania z punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych”
10. Prawo ochrony środowiska wraz z rozporządzeniami
11. Bank danych lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego
12. Informacje uzyskane w Urzędzie Gminy w Dębnie, ankiety, dokumentacja inwentaryzacyjna.

X Spis tabel

Tabela 1. Liczba ludności w gminie w latach 2014-2018.....	17
Tabela 2. Ruch naturalny ludności w latach 2014–2018	18
Tabela 3. Migracje ludności na pobyt stały notowane w latach 2014–2018.....	18
Tabela 4. Liczba mieszkańców gminy Dębno w poszczególnych sołectwach	19
Tabela 5. Zmiany w zasobach mieszkaniowych gminy Dębno w okresie 2014-2018	20
Tabela 6. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Dębno w 2018 r.....	21
Tabela 7. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Dębno w 2018 r.....	22
Tabela 8. Sieć gazowa na terenie gminy Dębno w 2018r.	22
Tabela 9. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (wg GUS, Bank Danych Lokalnych) na terenie powiatu Brzeskiego	25
Tabela 10. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń pod kątem ochrony zdrowia	27
Tabela 11. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń pod kątem ochrony roślin	27
Tabela 12. Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 4 w 2013r.	34
Tabela 13. Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych w powiecie brzeskim w latach 2011-2013	38
Tabela 14. Wyniki oceny wód rzeki Dunajec, wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	45
Tabela 15. Parametry ścieków surowych na oczyszczalni w Woli Dębińskiej.....	51



Tabela 16. Parametry ścieków surowych na oczyszczalni w Maszkienicach	51
Tabela 17. Odpady komunalne zebrane w gminie Dębno w latach 2016-2018.....	56
Tabela 18. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]	57
Tabela 19. Sucha masa osadów powstających na oczyszczalniach ścieków w gminie Dębno.....	58
Tabela 20. Sposoby zagospodarowania osadu z oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dębno.....	58
Tabela 21. Struktura lasów w gminie Dębno w 2018r.	64
Tabela 22. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Dębno	70
Tabela 23. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na terenie gminy Dębno w latach 2016-2027	81
Tabela 24. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2020 - 2023.....	88

XI Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Dębno na tle województwa i powiatu	13
Rysunek 2. Gmina Dębno	14
Rysunek 3. Struktura liczby ludności w gminie Dębno	17
Rysunek 4. Struktura działalności gospodarczej na terenie gminy Dębno w 2014r.	24
Rysunek 5. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2009-2014 w powiecie brzeskim	32
Rysunek 6. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2009-2014 w powiecie brzeskim	33
Rysunek 7. Dynamika zmian liczby zarejestrowanych pojazdów w woj. małopolskim w latach 2006-2017.....	33
Rysunek 8. Granice zlewni jednolitych części wód powierzchniowych	41
Rysunek 9. Granice rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych	42
Rysunek 10. Jednolite części wód podziemnych.....	47
Rysunek 11. Główne zbiorniki wód podziemnych.....	48
Rysunek 12. Zużycie wody [m ³] przez statystycznego mieszkańca gminy Dębno	53
Rysunek 13. Podział geobotaniczny obszaru gminy Dębno.....	62

XII Wykaz skrótów

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

EFRR - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

EFS - Europejski Fundusz Społeczny



- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- GZWP - Główny Zbiornik Wód Powierzchniowych
- JCW – jednolite części wód
- JCWP - jednolite części wód powierzchniowych
- JCWpd - Główny Zbiornik Wód Podziemnych
- KPOŚK - Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych
- NFOSiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- OChK - Obszaru Chronionego Krajobrazu
- POliŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
- POP – Program Ochrony Powietrza
- POŚ - Program Ochrony Środowiska
- PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
- PSR – państwowy spis rolny
- PSP – Państwowa Straż Pożarna
- RLM – równoważna liczba mieszkańców
- RPO WM - Regionalny Program Operacyjnym Województwa Małopolskiego
- PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
- SUW – stacja uzdatniania wody
- UE – Unia Europejska
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

