Biuro Rady Miejskiej w Dębnie
Wpłynęło
Dat: 23.03.2026 podpis

Projekt

sporządziła: B.Rzechółka insp.Wydz.GNiOŚ

UCHWAŁA NR .....
RADY MIEJSKIEJ DĘBNA

z dnia ..... 2026 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034"

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

§ 1. Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Dębna.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Zweryfikowano pod względem formalno-prawnym
radca prawny
Igor Tamborski
Elektronicznie podpisany przez Igor Tamborski
Data: 2026.03.20 15:43:29 +01'00'

BURMISTRZ
Wojciech Przepiórkowski

Załącznik do uchwały Nr ...
Rady Miejskiej Dębna
z dnia.....

Tytuł opracowania

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBNO NA LATA 2026-2029 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2034

Zamawiający

Gmina Dębno
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 5
74-400 Dębno

Wykonawca

Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Data opracowania

STYCZEŃ 2026

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW 4
2. WSTĘP 5
2.1. Przedmiot i cel opracowania 5
2.2. Podstawa prawna opracowania 5
2.3. Metodyka opracowania 5
2.4. Podstawowa charakterystyka gminy Dębno 6
3. STRESZCZENIE 8
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA 11
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza 11
4.1.1. Klimat 11
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny 12
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło 13
4.1.4. Odnawialne źródła energii 17
4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza 19
4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy 20
4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza 24
4.2. Zagrożenia hałasem 25
4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej) 25
4.2.2. Hałas drogowy 25
4.2.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem 29
4.3. Pola elektromagnetyczne (PEM) 30
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna 30
4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej 32
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych 34
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego (PEM) 34
4.4. Gospodarowanie wodami 35
4.4.1. Wody powierzchniowe 37
4.4.2. Wody podziemne 40
4.4.3. Zagrożenie suszą 43
4.4.4. Zagrożenie powodzią 44
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN 46
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych 47
4.4.7. Jakość wód podziemnych 50
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami 51
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa 52
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę 52
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków 54
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków 58
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa 59
4.6. Zasoby geologiczne 60
4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne 62

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

4.7. Gleby i powierzchnia ziemi ... 63
4.7.1. Rodzaje i jakość gleb na terenie gminy ... 63
4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy ... 65
4.7.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi ... 72
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ... 73
4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi ... 73
4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest ... 76
4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne ... 78
4.8.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ... 78
4.9. Zasoby przyrodnicze ... 79
4.9.1. Zieleń urządzona ... 79
4.9.2. Bioróżnorodność ... 79
4.9.3. Lasy ... 83
4.9.4. Formy ochrony przyrody ... 88
4.9.5. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze ... 97
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami ... 98
4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami ... 100
4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska ... 101
5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE ... 105
5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi ... 105
5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska ... 111
5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań) ... 124
5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska ... 134
6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 138
7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ ... 139

SPIS TABEL ... 144
SPIS WYKRESÓW ... 145
SPIS RYSUNKÓW ... 145

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

1. WYKAZ SKRÓTÓW

W poniższej tabeli przedstawiono alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu wraz z wyjaśnieniem.

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
B(a)P	benzo(a)piren
BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO_2	dwutlenek węgla
dB	decybel
Dz. U.	dziennik ustaw
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	generalny pomiar ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
ha	hektar
Hz	herc
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	jednolita część wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
kV	kilowolt
kW/MW	kilowat/megawat
kWh/MWh	kilowatogodzina/megawatogodzina
Mg	megagram (=tona)
MPZP	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
MHz/GHz	megaherc/gigaherc
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ng	nanogram
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM 10/PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMŚ	państwowy monitoring środowiska
POŚ	program ochrony środowiska
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PV	instalacja fotowoltaiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
SUW	stacja uzdatniania wody
SWOT	analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń
V/m	wolt/metr
µg	mikrogram
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDP	Zarząd Dróg Powiatowych
ZZDW	Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich
ze zm.	ze zmianami
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" – strategiczny dokument planistyczny, którego celem jest ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze gminy, identyfikacja kluczowych problemów środowiskowych oraz określenie kierunków działań służących ich eliminacji i poprawie jakości środowiska. Program pełni rolę narzędzia realizacji lokalnej polityki ochrony środowiska, pozostając w zgodzie z nadrzędnymi dokumentami strategicznymi na szczeblu krajowym i unijnym. Stanowi również podstawę dla funkcjonowania lokalnego systemu zarządzania środowiskiem, integrując działania i dokumenty odnoszące się do ochrony przyrody i zasobów naturalnych na terenie gminy Dębno.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym 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 (Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwala odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy/miejska.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy/miejskiej.

2.3. Metodyka opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska". Zgodnie z wytycznymi MŚ programy ochrony środowiska powinny cechować się: zwięzłością i prostotą, spójnością z dokumentami strategicznymi i programowymi, konsekwentnym i świadomym stosowaniem terminów, oparciem na wiarygodnych danych oraz prawidłowym określeniem celów.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska opisują również zalecaną strukturę programów ochrony środowiska, obszary interwencji oraz przykładowy katalog wskaźników monitorowania postępów wdrażania POŚ.

Opracowanie programu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędnych materiałów i informacji m.in. od następujących jednostek i podmiotów:

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

- Urzędu Miejskiego w Dębnie,
- Starostwa Powiatowego w Myśliborzu,
- Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Myśliborzu,
- Nadleśnictwa Dębno,
- Nadleśnictwa Różańsko,
- Nadleśnictwa Mieszkowice,
- Państwowego Gospodarstwa Wodne PGW Wody Polskie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
- Urzędu Regulacji Energetyki (URE),
- Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dębnie,
- Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Dębnie,
- Głównego Urzędu Statystycznego.

Opis aktualnego stanu środowiska stanowi zasadniczą i jedną z najważniejszych części niniejszego Programu, pełniąc rolę punktu wyjścia dla planowania strategicznego w zakresie ochrony środowiska na szczeblu gminnym. Diagnoza ta umożliwia identyfikację głównych problemów i zagrożeń środowiskowych, a tym samym stanowi podstawę do formułowania realistycznych i adekwatnych kierunków działań oraz celów środowiskowych. Przedstawione w opracowaniu dane i analizy pochodzą z dostępnych i aktualnych źródeł, w tym z informacji udostępnianych oraz publikowanych przez właściwe jednostki i podmioty na dzień opracowania Programu, tj. styczeń 2026 r.

2.4. Podstawowa charakterystyka gminy Dębno

Gmina Dębno położona jest w południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, na terenie powiatu myśliborskiego, i stanowi jedną z pięciu gmin wchodzących w skład tego powiatu. Jest to gmina o strukturze miejsko-wiejskiej, której sieć osadniczą tworzy miasto Dębno oraz 32 miejscowości wiejskie.

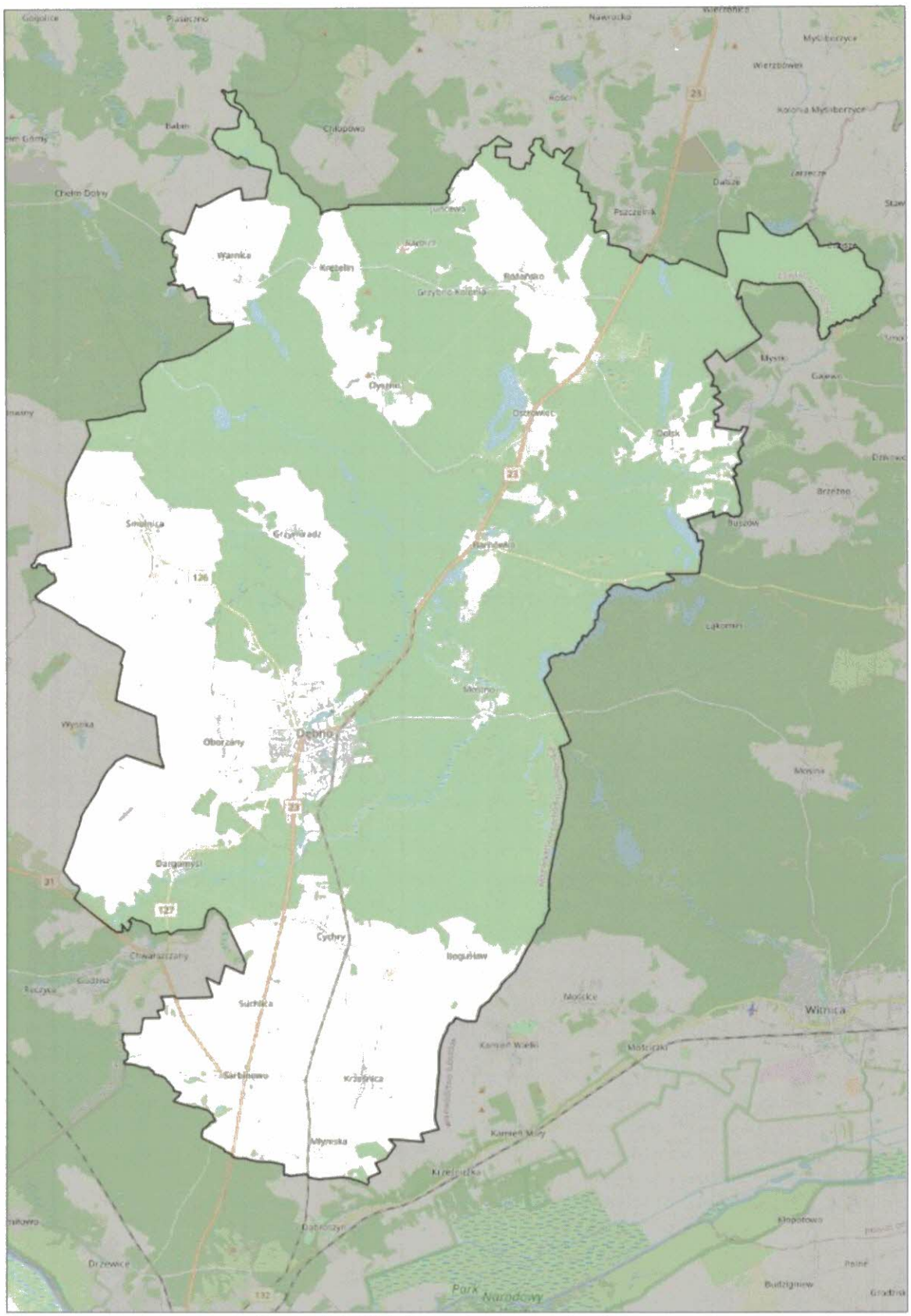
Powierzchnia gminy wynosi 318 km^2. Liczba ludności według stanu na dzień 31.12.2024 r. wynosi 18 288 osób, z czego 12 010 mieszkańców zamieszkuje Dębno, natomiast 6 278 os. obszary wiejskie. Największymi miejscowościami wiejskimi są: Cychry (854 mieszkańców), Różańsko (543), Oborzany (508), Dargomyśl (504) oraz Sarbinowo (501). Przy wskazanych parametrach demograficznych średnia gęstość zaludnienia na terenie gminy wynosi ok. 57,5 os./km^2.

Charakter gminy należy określić jako leśno-rolniczy, co wynika ze struktury użytkowania terenu. Powierzchnia gruntów leśnych wynosi ok. 165 km^2, co stanowi 51,8% powierzchni gminy. Grunty rolne zajmują ok. 117 km^2, tj. 36,8% powierzchni. Łącznie użytkowanie leśno-rolnicze obejmuje ok. 88,6% powierzchni, co wskazuje na dominację funkcji przyrodniczych i produkcyjnych oraz istotny udział ekosystemów leśnych w kształtowaniu warunków środowiskowych.

Gmina wyróżnia się wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, wynikającymi z dużej lesistości, obecności cennych zasobów przyrodniczych (w tym form ochrony przyrody, obejmujących m.in. rezerwat przyrody oraz obszary Natura 2000) oraz rozwiniętej sieci hydrograficznej. Uwarunkowania te sprzyjają rozwojowi turystyki ukierunkowanej na kontakt z przyrodą. Istotnym elementem lokalnego krajobrazu jest meandrująca rzeka Myśla, wykorzystywana m.in. do spływów kajakowych. Na terenie gminy wytyczono szlaki turystyczne, a także rozwijane są drogi i trasy rowerowe, co wzmacnia potencjał rekreacyjny obszaru.

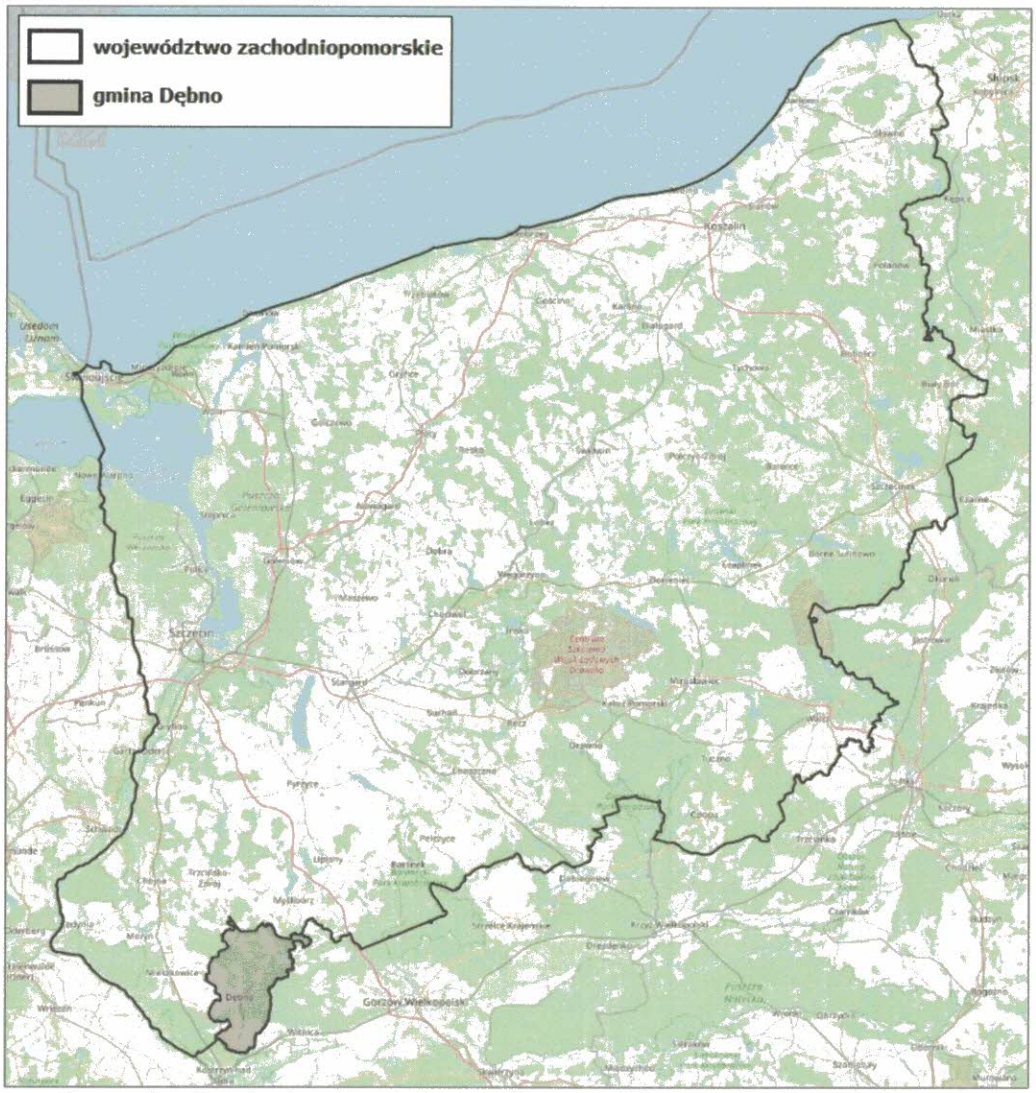
Cechą charakterystyczną gminy jest ponadto występowanie złóż gazu ziemnego i ropy naftowej, w tym złoża „Barnówko-Mostno-Buszewo" o powierzchni 29,77 km^2, wskazywanego jako największe w Polsce złoże ropy naftowej i gazu ziemnego. Złoże to jest eksploatowane przez PGNiG S.A.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Rysunek 1. Układ przestrzenny gminy Dębno
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Rysunek 2. Położenie gminy Dębno na tle województwa zachodniopomorskiego
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

3. STRESZCZENIE

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" jest strategicznym dokumentem planistycznym, który wyznacza kierunki lokalnej polityki środowiskowej w średnio- i długoterminowym horyzoncie czasowym. Jego głównym celem jest kompleksowa ocena aktualnego stanu środowiska na terenie gminy, identyfikacja kluczowych problemów i zagrożeń ekologicznych oraz zaprogramowanie działań służących poprawie jakości środowiska, zwiększeniu odporności ekosystemów oraz podniesieniu bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców. Dokument pozostaje w zgodzie z zasadami i celami wynikającymi z polityk unijnych oraz z krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, stanowiąc podstawowe narzędzie realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie gminnym oraz element lokalnego systemu zarządzania środowiskiem.

Program opracowano w oparciu o przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska, która nakłada na organy wykonawcze gmin obowiązek sporządzania programów ochrony środowiska w celu wdrażania polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym. Pod względem metodycznym dokument nawiązuje do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

i gminnych programów ochrony środowiska" opracowanych przez Ministerstwo Środowiska. Oznacza to, że przy jego tworzeniu przyjęto zasady zwięzłości i przejrzystości, spójności z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu, konsekwentnego stosowania terminologii oraz oparcia wniosków i celów na wiarygodnych, aktualnych danych. Konstrukcja programu zapewnia logiczne przejście od diagnozy stanu środowiska, przez identyfikację problemów, do określonych celów, kierunków interwencji i propozycji zadań.

Opis aktualnego stanu środowiska stanowi zasadniczy trzon Programu i pełni rolę punktu wyjścia dla dalszych prac planistycznych. Diagnoza obejmuje m.in. zasoby wodne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, środowisko glebowe, przyrodę ożywioną, krajobraz, gospodarkę odpadami, infrastrukturę wodno-ściekową oraz zagrożenia naturalne i przemysłowe. Analizy oparto na aktualnych danych monitoringowych i informacjach udostępnianych przez właściwe służby i instytucje wg stanu na styczeń 2026 r. Uzupełnieniem diagnozy jest analiza SWOT przeprowadzona dla poszczególnych obszarów interwencji, która pozwoliła w sposób uporządkowany wskazać mocne i słabe strony środowiska gminy oraz zidentyfikować szanse i zagrożenia wynikające z uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

Na podstawie opisu stanu środowiska oraz analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano w gminie Dębno problemy środowiskowe o charakterze priorytetowym, wymagające pilnych działań naprawczych i prewencyjnych w ramach „Programu Ochrony Środowiska". Stanowią one punkt wyjścia do wyznaczenia kierunków działań służących poprawie jakości środowiska oraz zwiększeniu odporności ekosystemów i społeczności lokalnej na skutki zmian klimatu i narastającej presji antropogenicznej.

Jednym z najpoważniejszych wyzwań jest bardzo wysokie ryzyko występowania suszy. Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy" opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 15 lipca 2021 r. gmina Dębno została zakwalifikowana jako obszar o silnym wynikowym zagrożeniu suszą, przy czym zagrożenie suszą atmosferyczną i glebową określono jako ekstremalne. Oznacza to istotne i długotrwałe deficyty wody w środowisku, przekładające się na pogorszenie warunków funkcjonowania ekosystemów, wzrost ryzyka strat w rolnictwie, problemy z zaopatrzeniem w wodę oraz zwiększone zagrożenie pożarowe. Problem ten jest dodatkowo nasilany przez obserwowane zmiany klimatu, w szczególności wzrost temperatury powietrza i coraz bardziej nieregularny rozkład opadów, co sprzyja zwiększonemu parowaniu i szybszemu przesychaniu gleb.

Równolegle istotnym źródłem presji pozostaje zanieczyszczenie powietrza związane z emisją komunalną. Dane z bazy CEEB (stan na styczeń 2026 r.) wskazują, że na terenie gminy zinwentaryzowano 2 557 budynków mieszkalnych z indywidualnymi źródłami ciepła, a struktura ogrzewania jednoznacznie potwierdza dominację paliw stałych. Aż 62% budynków ogrzewanych jest wyłącznie paliwami stałymi, przy czym szczególnie niekorzystny jest wysoki udział kotłów pozaklasowych, które stanowią 31% wszystkich budynków ujętych w zestawieniu. Dodatkowo w części budynków funkcjonują równolegle źródła na paliwa stałe i niskoemisyjne, co w praktyce oznacza, że łącznie 77% budynków posiada źródło ciepła na paliwa stałe. Pomimo braku formalnie stwierdzonych przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych, w 2024 r. średnioroczne maksymalne stężenie benzo(a)pirenu osiągnęło wartość równą poziomowi docelowemu (1,00 ng/m^3), co oznacza realne ryzyko przekroczeń w kolejnych sezonach grzewczych przy utrzymaniu emisji. Wskazuje to na konieczność konsekwentnej eliminacji wysokoemisyjnych źródeł ciepła na paliwa stałe i ich zastępowania rozwiązaniami niskoemisyjnymi.

Kolejnym problemem o wysokiej randze jest zły stan wód powierzchniowych. Ocena wykonana na podstawie danych monitoringowych z lat 2019–2024 wykazała, że stan ogólny wszystkich ocenionych jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie gminy jest zły – dotyczy to 12 JCWP i w każdym przypadku wynik klasyfikacji wskazuje na nieosiąganie wymaganych standardów. Przekroczenia stwierdzono zarówno w elementach biologicznych (m.in. fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna), jak i fizykochemicznych (m.in. warunki tlenowe, obciążenie substancjami organicznymi, przewodność oraz wskaźniki azotu), a także w elementach chemicznych, gdzie odnotowano obecność substancji niebezpiecznych, w tym m.in. rtęci i jej związków, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych oraz wybranych pestycydów. Taki obraz świadczy o utrzymującej się presji na cieki i zbiorniki

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

wodne oraz o konieczności działań ograniczających dopływ zanieczyszczeń organicznych, biogennych i chemicznych, bez czego trwała poprawa stanu wód nie będzie możliwa.

Istotnym czynnikiem wpływającym na jakość życia mieszkańców, szczególnie w mieście Dębno, jest również hałas drogowy. Analizy oparte na Generalnym Pomiarze Ruchu z lat 2020–2021 wskazują na wyraźny wzrost natężenia ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę w porównaniu do 2015 r., co skutkuje pogorszeniem klimatu akustycznego. Dla odcinka drogi krajowej nr 23 przebiegającego przez miasto Dębno, gdzie średnie dobowe natężenie ruchu przekracza próg kwalifikujący do strategicznego mapowania hałasu, wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w pierwszej linii zabudowy chronionej akustycznie. Przekroczenia te występują na całym analizowanym odcinku i mieszczą się najczęściej w przedziale 1–5 dB, a miejscami sięgają 5,1–10 dB, co jednoznacznie wskazuje na potrzebę działań ograniczających oddziaływanie hałasu komunikacyjnego.

W obszarze gospodarki odpadami zidentyfikowano dominujący udział odpadów zmieszanych oraz wysoką ilość odpadów wytwarzanych w przeliczeniu na mieszkańca. W 2024 roku z terenu gminy odebrano łącznie 7 939,22 Mg odpadów komunalnych, z czego 70,5% stanowiły odpady niesegregowane. System obejmował 16 089 mieszkańców, a wskaźnik wytwarzania odpadów z nieruchomości zamieszkałych wyniósł 420,2 kg/os./rok, co w połączeniu z dominacją frakcji zmieszanej istotnie utrudnia gminie spełnienie wymogów w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu. Powyższe potwierdza konieczność intensyfikacji selektywnej zbiórki, rozwijania działań zapobiegających powstawaniu odpadów oraz wzmacniania zagospodarowania bioodpadów u źródła, w tym poprzez kompostowanie przydomowe, działania edukacyjne, kontrolne i organizacyjne.

Cele środowiskowe, kierunki interwencji oraz zadania ujęte w Programie stanowią odpowiedź na powyższe problemy. Ich wyznaczenie oparto na realnych potrzebach gminy, wynikających z aktualnych danych monitoringowych, obowiązujących przepisów prawa oraz krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych. Program uwzględnia zarówno czynniki zewnętrzne – zmiany klimatyczne, presję urbanizacyjną, zmiany technologiczne – jak i uwarunkowania wewnętrzne, takie jak stan techniczny infrastruktury środowiskowej, struktura przestrzenna gminy, poziom świadomości ekologicznej mieszkańców czy możliwości finansowe samorządu.

Przyjęte w Programie rozwiązania opierają się na kompleksowym podejściu do poprawy stanu środowiska. W obszarze gospodarowania wodami przewiduje się działania na rzecz zwiększenia retencji (w tym retencji krajobrazowej), ograniczania odpływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych i komunalnych oraz stopniowej poprawy stanu hydromorfologicznego cieków. W zakresie jakości powietrza nacisk położono na ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego poprzez wymianę przestarzałych źródeł ciepła, poprawę efektywności energetycznej budynków oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. W sferze gospodarowania zasobami przyrodniczymi i przestrzenią przewidziano działania sprzyjające ochronie gleb, wód, siedlisk przyrodniczych i korytarzy ekologicznych, w tym konsekwentne wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju w dokumentach planistycznych.

Program włącza także perspektywę adaptacji do zmian klimatu i ograniczania ich skutków. Służą temu m.in. działania związane z rozwojem zielono-niebieskiej infrastruktury, ochroną terenów biologicznie czynnych, przeciwdziałaniem suszy (zwiększanie retencji, racjonalne gospodarowanie wodą), a także doskonaleniem systemów reagowania kryzysowego na wypadek powodzi, nawalnych opadów czy ekstremalnych zjawisk pogodowych. Szczególne znaczenie przypisano również poprawie efektywności systemu gospodarki odpadami i wodno-ściekowej, zgodnie z założeniami gospodarki o obiegu zamkniętym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno jest zatem narzędziem, które łączy rzetelną diagnozę stanu środowiska z jasno zdefiniowanymi, mierzalnymi celami i kierunkami działań. Dzięki temu możliwe jest ukierunkowanie interwencji na obszary najbardziej wrażliwe i krytyczne z punktu widzenia środowiska, a tym samym prowadzenie spójnej, skutecznej i zgodnej z zasadą zrównoważonego rozwoju polityki ochrony środowiska na poziomie lokalnym, uwzględniającej zarówno bieżące potrzeby mieszkańców, jak i długoterminowe wyzwania związane ze zmianami klimatycznymi i presją urbanizacyjną.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie gminy Dębno została przeprowadzona w podziale na dziesięć kluczowych obszarów interwencji, obejmujących: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) oddziaływanie pól elektromagnetycznych (PEM), (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) stan gleb i powierzchni ziemi, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie ich powstawaniu, (9) ochronę zasobów przyrodniczych oraz (10) zagrożenia związane z poważnymi awariami.

W każdej z tych dziedzin uwzględniono również tzw. zagadnienia horyzontalne, mające charakter przekrojowy, tj.: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych, (III) działania informacyjne i edukacyjne oraz (IV) system monitoringu środowiska.

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Klimat

Zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym do planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego" (Szczecin, marzec 2018) gmina Dębno położona jest w obrębie krainy klimatycznej IX Myśliborskiej. Kraina ta obejmuje bardzo zróżnicowany teren pod względem ukształtowania (fragmenty moreny czołowej) i pokrycia (duża jeziorność i lesistość). Rozciąga się od doliny dolnej Odry po dolinę Drawy. Ze względu na warunki fizjograficzne i dużą rozciągłość krainy występują znaczne regionalne i lokalne zróżnicowania warunków klimatycznych. Roczne sumy usłonecznienia wzrastają z północy w kierunku południowej granicy – od 1 540 do 1 590 godzin. Średnia roczna temperatura spada z zachodu na wschód – od 8,5°C do 8,2°C – podobnie temperatura stycznia – od -0,8°C do -1,5°C. Natomiast w lipcu przeciętnie najcieplej (nieco ponad 18°C) jest w południowo-zachodniej części krainy, chłodniej (do 17,7°C) w części północno-wschodniej; w strefie wysoczyzn morenowych średnia temperatura lipca kształtuje się nawet poniżej 17,5°C. Przymrozki wiosenne zanikają przeciętnie w ostatnich dniach kwietnia, jedynie w rejonie Myśliborza nieco wcześniej. Na przeważającym obszarze pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się po 20 października. Okres gospodarczy trwa od 247 do 258 dni, a wegetacyjny od 221 do 225 dni, przy czym czas trwania obu okresów ulega wydłużeniu w kierunku zachodnim. Roczne sumy opadów są niewielkie, gdyż kształtują się od około 530 mm w rejonie położonym wzdłuż doliny Odry do około 610 mm w rejonie Myśliborza. Mała jest również częstość występowania opadów dobowych, których suma przekracza 1 mm – od 100 do 115 dni. W zachodniej części krainy pokrywę śnieżną obserwuje się w czasie około 40-45 dni, natomiast w części południowo-wschodniej przez około 50 dni.

Według analiz zawartych w „Strategicznym planie adaptacji do zmian klimatu dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA 2020), do najpoważniejszych skutków zmian klimatu w Polsce należy wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, zmiana struktury opadów (zwiększenie udziału opadów gwałtownych i krótkotrwałych przy jednoczesnym spadku opadów rozłożonych równomiernie w czasie) oraz rosnąca częstość i intensywność zjawisk ekstremalnych, takich jak fale upałów, nawalne deszcze, burze czy silne wiatry. Zjawiska te coraz częściej prowadzą do klęsk żywiołowych, strat materialnych oraz zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. W latach 2001-2011 straty ekonomiczne wynikające z ekstremalnych zjawisk pogodowych w Polsce przekroczyły 56 mld zł, a zgodnie z prognozami SPA 2020 – jeśli nie zostaną podjęte skuteczne działania adaptacyjne – straty te w latach 2021-2030 mogą przekroczyć 120 mld zł.

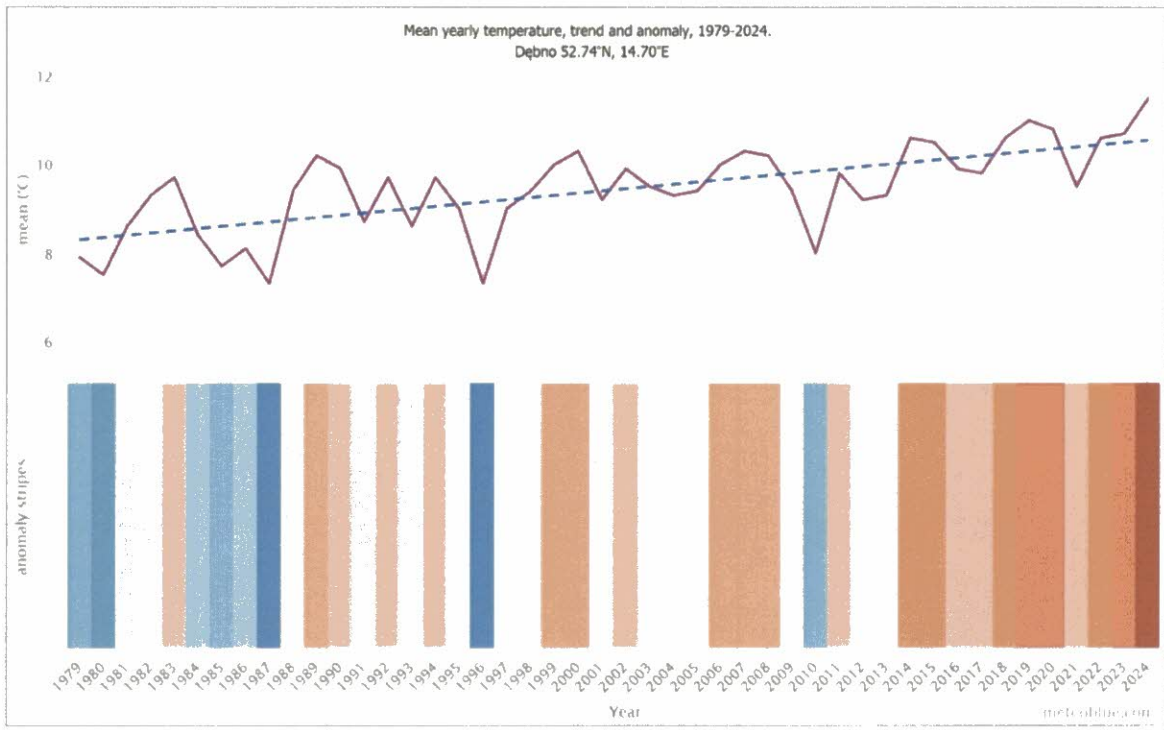
Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej oraz planowaniu przestrzennym. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej występują zjawiska suszy

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa, energetyki czy budownictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradeł) oraz obszarów leśnych i terenów zielonych.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez serwis meteorologiczno-klimatyczny Meteoblue (www.meteoblue.com) średnia roczna temperatura powietrza na terenie gminy Dębno w roku 2024 wyniosła 11,5°C. Na tle danych wieloletnich odchylenie temperatury w 2024 r. wyniosło +2,3°C względem średniej klimatycznej z lat 1979-2024. Tak silna dodatnia anomalia temperaturowa wskazuje na realne i trwałe ocieplanie się klimatu regionu, ze wszystkimi tego konsekwencjami: pogorszeniem bilansu wodnego, spadkiem wilgotności gleb, częstszymi suszami i większym zapotrzebowaniem na wodę w rolnictwie.

Na kolejnym wykresie przedstawiono trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie gminy Dębno w latach 1979-2024.



Wykres 1. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie gminy Dębno
Źródło: https://www.meteoblue.com/; OBJAŚNIENIA DO WYKRESU: linia fioletowa ciągła – średnia roczna temperatura powietrza; linia niebieska przerywana – wyznaczona linia trendu zmiany temperatury powietrza; pionowe paski – klasyfikacja termiczna danego roku (niebieskie - lata chłodniejsze, czerwone - lata cieplejsze)

4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym, w szczególności w zakresie pyłów zawieszonych (PM10 i PM2,5) oraz benzo(a)pirenu.

Długość sieci gazowej na terenie gminy Dębno wynosi 92,0 km, natomiast liczba czynnych przyłączy gazowych 1 887 szt. (dane GUS stan na dzień 31.12.2024 r.). Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie gminy w 2024 roku wyniosło 25 127 MWh (co stanowi równowartość ok. 3 700 ton węgla kamiennego).

Według stanu na koniec 2024 roku, stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) gminy Dębno wynosił 65,7%,

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

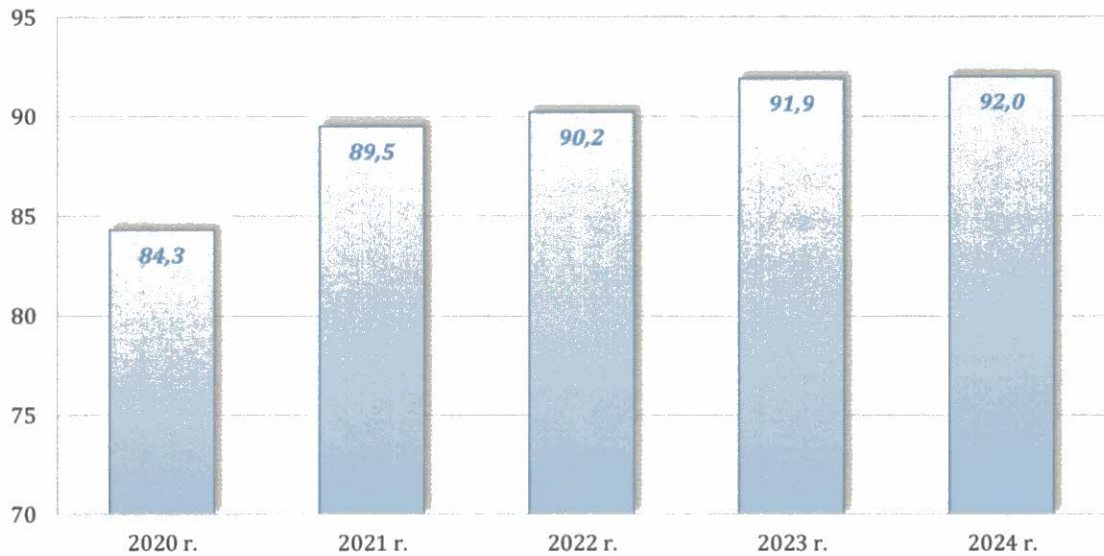
co jest wartością znacznie wyższą niż średnia dla powiatu myśliborskiego (47,3%). Wysoki poziom gazyfikacji może stanowić istotny atut w kontekście transformacji energetycznej gminy oraz odchodzenia od paliw kopalnych o wysokiej emisyjności.

W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wybrane dane obrazujące rozwój systemu gazowniczego na terenie gminy Dębno w latach 2020-2024.

Tabela 2. Rozwój systemu gazowniczego na terenie gminy Dębno w latach 2020-2024

Parametr	Jedn.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	*ZMIANA*
długość sieci gazowej	km	84,3	89,5	90,2	91,9	92,0	*+9,1%*
liczba przyłączy gazowych	szt.	1 781	1 816	1 829	1 874	1 887	*+6,0%*
zużycie gazu ziemnego przez gosp. domowe	MWh	24 747	26 159	26 857	24 887	25 127	*+1,5%*

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 2. Przyrost długości sieci gazowej na terenie gminy Dębno w latach 2020-2024 [km]
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie miasta Dębno funkcjonuje system ciepłowniczy zapewniający zbiorowe zaopatrzenie w ciepło. Systemowe źródło ciepła eksploatowane jest przez Energetykę Cieplną Opolszczyzny (ECO) S.A. Ciepłownia zlokalizowana jest przy ul. Cegielnianej 4a. Łączna moc zainstalowana w obiekcie wynosi 16,130 MW i jest realizowana przez dwa kotły wodne opalane miałem węgla kamiennego.

Przesyłem i dystrybucją ciepła zajmuje się SEC Region Sp. z o.o. Parametry techniczno-eksploatacyjne sieci ciepłowniczej przedstawiają się następująco (stan na 31.12.2023 r.):

- długość sieci ciepłowniczej ogółem: 7 657 m,
- długość sieci preizolowanej: 4 691 m, co stanowi 61,3% długości sieci,
- liczba węzłów cieplnych: 44 szt.,
- liczba ogrzewanych budynków: 142 szt.,
- powierzchnia ogrzewanych budynków: 141 500 m^2,
- ilość ciepła dostarczonego odbiorcom: 58 843 GJ (=ok. 2,4 tys. t węgla kamiennego).

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Zbiorowe zaopatrzenie w ciepło jest korzystne dla jakości powietrza, ponieważ ogranicza emisje z indywidualnych źródeł spalania paliw stałych i w konsekwencji redukuje zjawisko „niskiej emisji". Jednocześnie, ze względu na wytwarzanie ciepła w oparciu o miał węglowy, wymagane jest przeprowadzenie dekarbonizacji źródła wytwórczego w celu dalszego ograniczania emisji do powietrza (pył, SO_2, CO_2), co jest spójne z wymogami unijnymi w zakresie dekarbonizacji ciepłownictwa systemowego i krajowymi standardami emisyjnymi dla źródeł spalania paliw.

Tabela 3. Parametry techniczno-eksploatacyjne sieci ciepłowniczej na terenie miasta Dębna (stan na dzień 31.12.2023 r.)

Parametr	Jedn.	Wartość
długość sieci ciepłowniczej OGÓŁEM	m	7 657
długość sieci preizolowanej	m	4 691
udział sieci preizolowanej	%	61,3%
liczba węzłów cieplnych	szt.	44
liczba ogrzewanych budynków	szt.	142
powierzchnia ogrzewanych budynków	m^2	141 500
ilość dostarczonego ciepła do odbiorców	GJ	58 843

Źródło: SEC Region Sp. z o.o.

Od 1 lipca 2021 r. na terenie kraju rozpoczął się proces składania deklaracji do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), który ma na celu zebranie wszystkich danych dotyczących źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych. Każdy budynek, który posiada źródło ciepła lub spalania paliw o mocy do 1 MW należy zgłosić wypełniając odpowiednią deklarację.

Na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB (stan na styczeń 2026 r.) na terenie gminy Dębno zinwentaryzowano 2 557 budynków mieszkalnych z przypisanymi indywidualnymi źródłami ciepła. Struktura ogrzewania wskazuje na wyraźną dominację rozwiązań opartych o spalanie paliw stałych, co stanowi kluczowy czynnik presji na jakość powietrza, szczególnie w sezonie grzewczym, ze względu na emisje z niskich źródeł (tzw. niska emisja) i ich bezpośredni wpływ na stężenia pyłu zawieszonego oraz benzo(a)pirenu powstających w procesie spalania.

W gminie 1 585 budynków, tj. 62% ogółu, jest ogrzewanych wyłącznie źródłami ciepła na paliwa stałe. W tej grupie dominują kotły c.o. pozaklasowe: 790 budynków, co stanowi 31% wszystkich budynków ujętych w zestawieniu oraz około połowę budynków ogrzewanych wyłącznie paliwami stałymi.

Źródła niskoemisyjne jako jedyne źródło ogrzewania występują w 578 budynkach (23%). W tej grupie przeważają kotły gazowe (401 budynków; 16%), natomiast pompy ciepła zidentyfikowano w 129 budynkach (5%). Ogrzewanie elektryczne oraz mieszane zestawy źródeł niskoemisyjnych mają marginalny udział (odpowiednio 23 budynki i 24 budynki; po 1%), a kotły olejowe występują incydentalnie (1 budynek). Oznacza to, że udział ogrzewania o relatywnie niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza pozostaje ograniczony, a technologie bezemisyjne w miejscu użytkowania (w szczególności pompy ciepła) stanowią niewielką część zasobu budynków.

Dodatkowo 394 budynki (15%) wyposażone są równocześnie w źródła na paliwa stałe i źródła niskoemisyjne. Z punktu widzenia oddziaływania na jakość powietrza jest to istotna kategoria, ponieważ faktyczne emisje zależą od tego, które źródło jest w praktyce eksploatowane w danym okresie, a obecność urządzeń na paliwa stałe utrzymuje możliwość kontynuacji spalania i związanych z tym emisji. Po doliczeniu tej grupy do budynków ogrzewanych wyłącznie paliwami stałymi, udział budynków posiadających źródło ciepła na paliwa stałe wynosi łącznie 77% (1 979 budynków).

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

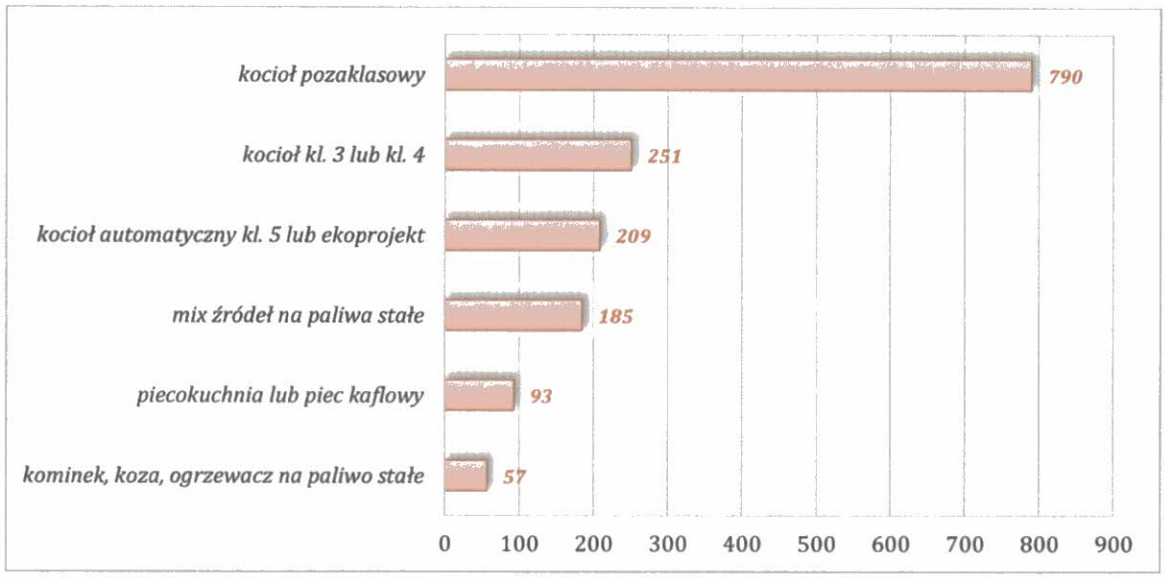
Synteza środowiskowa: struktura indywidualnych źródeł ciepła w gminie Dębno, z dominacją ogrzewania paliwami stałymi (77% budynków z obecnym źródłem na paliwo stałe) oraz wysokim udziałem kotłów pozaklasowych, wskazuje na podwyższone ryzyko pogorszenia jakości powietrza w sezonie grzewczym. Jednocześnie niski udział źródeł niskoemisyjnych (23%), w tym ograniczona skala pomp ciepła (5%) i urządzeń elektrycznych (1%), oznacza niewystarczające tempo redukcji presji emisyjnej. Z perspektywy ochrony powietrza kluczowe znaczenie ma ograniczanie udziału i eksploatacji źródeł pozaklasowych oraz zwiększanie udziału efektywnych źródeł nisko i zeroemisyjnych, co bezpośrednio przekłada się na potencjał redukcji emisji zanieczyszczeń w obszarze zabudowy mieszkaniowej.

Tabela 4. Indywidualne źródła ciepła stosowane na terenie gminy Dębno (na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na styczeń 2026 r.)

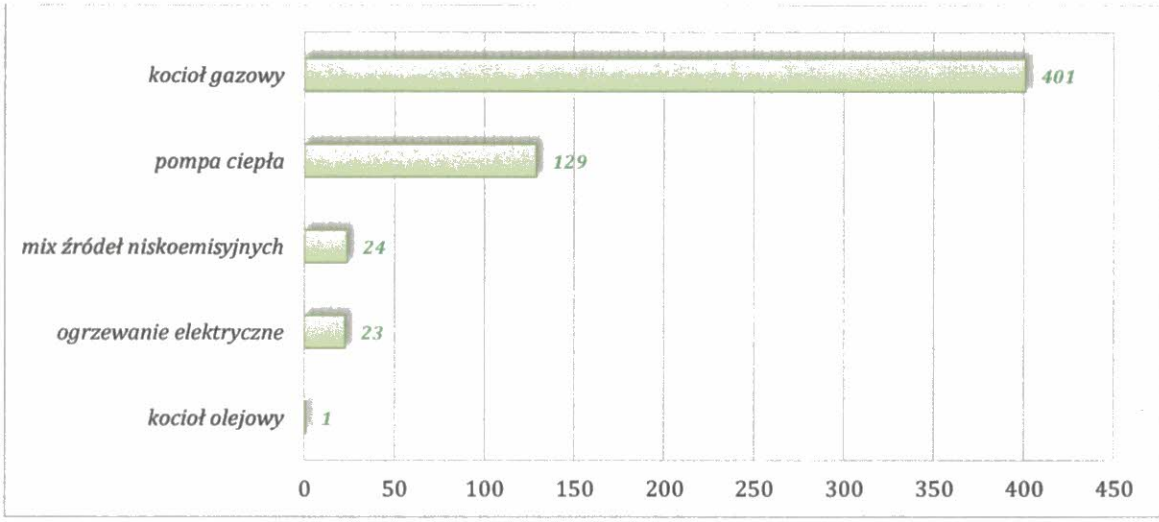
Rodzaj źródeł ciepła	Liczba budynków z danym źródłem/źródłami ciepła [szt.]			Udział
	Miasto	Obszar wiejski	Gmina	
BUDYNKI WYŁĄCZNIE ZE ŹRÓDŁAMI CIEPŁA NA PALIWA STAŁE:	482	1 103	1 585	62%
- kocioł pozaklasowy	*260*	*530*	*790*	*31%*
- kocioł kl. 3 lub kl. 4	*85*	*166*	*251*	*10%*
- mix źródeł na paliwa stałe	*36*	*149*	*185*	*7%*
- kocioł automatyczny kl. 5 lub ekoprojekt	*40*	*88*	*128*	*5%*
- piecokuchnia lub piec kaflowy	*13*	*80*	*93*	*4%*
- kocioł zasypowy kl. 5 lub ekoprojekt	*20*	*61*	*81*	*3%*
- kominek, koza, ogrzewacz na paliwo stałe	*28*	*29*	*57*	*2%*
BUDYNKI WYŁĄCZNIE ZE ŹRÓDŁAMI CIEPŁA NISKOEMISYJNYMI:	461	117	578	23%
- kocioł gazowy	*379*	*22*	*401*	*16%*
- pompa ciepła	*58*	*71*	*129*	*5%*
- mix źródeł niskoemisyjnych	*12*	*12*	*24*	*1%*
- ogrzewanie elektryczne	*11*	*12*	*23*	*1%*
- kocioł olejowy	*1*	*0*	*1*	*0%*
BUDYNKI ZARÓWNO ZE ŹRÓDŁAMI CIEPŁA NA PALIWA STAŁE JAK I NISKOEMISYJNYMI:	342	52	394	15%
- źródła c.o. nieskoemisyjne + ogrzewacz na paliwa stałe	*225*	*30*	*255*	*10%*
- źródła c.o. niskoemisyjne + kocioł poniżej kl. 5	*102*	*16*	*118*	*5%*
- źródła c.o. niskoemisyjne + kocioł kl. 5 lub ekoprojekt	*15*	*6*	*21*	*1%*
RAZEM	1 285	1 272	2 557	100%

Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), stan na styczeń 2026 r.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Wykres 3. Liczba budynków wyłącznie ze źródłami ciepła na paliwa stałe na terenie gminy Dębno – liczba budynków z danym źródłem ciepła [szt.]
Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), stan na styczeń 2026 r.



Wykres 4. Liczba budynków wyłącznie ze źródłami ciepła niskoemisyjnymi na terenie gminy Dębno – liczba budynków z danym źródłem ciepła [szt.]
Źródło: Baza Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), stan na styczeń 2026 r.

W gminie Dębno realizacja programu „Czyste Powietrze" (stan na 31.12.2025 r.) obejmowała 472 złożone wnioski, 403 zawarte umowy o dofinansowanie oraz 290 przedsięwzięć wykazanych jako zrealizowane. Łączna kwota wypłaconych dotacji wyniosła 9 336 776,49 zł. Z punktu widzenia ochrony powietrza program ma znaczenie jako instrument wspierający przedsięwzięcia w gospodarstwach domowych, czyli w sektorze bytowo-komunalnym odpowiedzialnym za emisje z niskich źródeł w sezonie grzewczym. W warunkach gminy Dębno, gdzie według deklaracji CEEB (styczeń 2026 r.) 77% budynków posiada źródło ciepła na paliwa stałe, kontynuacja i zwiększanie liczby zakończonych przedsięwzięć ukierunkowanych na ograniczenie użytkowania paliw stałych jest istotna dla ograniczania presji emisyjnej.

Synteza środowiskowa: przy dominacji ogrzewania paliwami stałymi poprawa jakości powietrza w gminie Dębno wymaga konsekwentnej redukcji emisji z sektora mieszkaniowego, w szczególności poprzez eliminację źródeł na paliwa stałe o wysokiej emisyjności i zastępowanie ich rozwiązaniami niskoemisyjnymi.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 5. Realizacja programu „Czyste Powietrze" na terenie gminy Dębno - stan na 31.12.2025 r.)

Parametr	Wartość
Liczba złożonych wniosków [szt.]	472
Liczba zawartych umów o dofinansowanie [szt.]	403
Liczba zrealizowanych przedsięwzięć [szt.]	290
Kwota wypłaconych dotacji [zł]	9 336 776,49

Źródło: Urząd Miejski w Dębnie

4.1.4. Odnawialne źródła energii

Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie energetycznym (kosztem udziału paliw kopalnych) stanowi podstawowy kierunek działań w celu przeciwdziałania postępującym zmianom klimatycznym oraz poprawy jakości powietrza.

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki (stan na 30 czerwca 2025 r.) na terenie gminy Dębno funkcjonują instalacje odnawialnych źródeł energii inne niż mikroinstalacje o łącznej mocy 69,010 MW. W strukturze technologicznej dominują turbiny wiatrowe (55,000 MW), uzupełniane przez elektrownie słoneczne (13,759 MW) oraz elektrownie wodne (0,251 MW). Dane te nie obejmują mikroinstalacji prosumenckich. Zgodnie z ustawą o OZE mikroinstalacje (do 50 kW) nie podlegają koncesjonowaniu; małe instalacje (powyżej 50 kW do 1 MW) wymagają wpisu do rejestru MIOZE, natomiast instalacje o mocy powyżej 1 MW podlegają obowiązkowi uzyskania koncesji.

Tabela 6. Moc zainstalowana i udział technologii OZE innych niż mikroinstalacje w gminie Dębno (stan na 30.06.2025 r.)

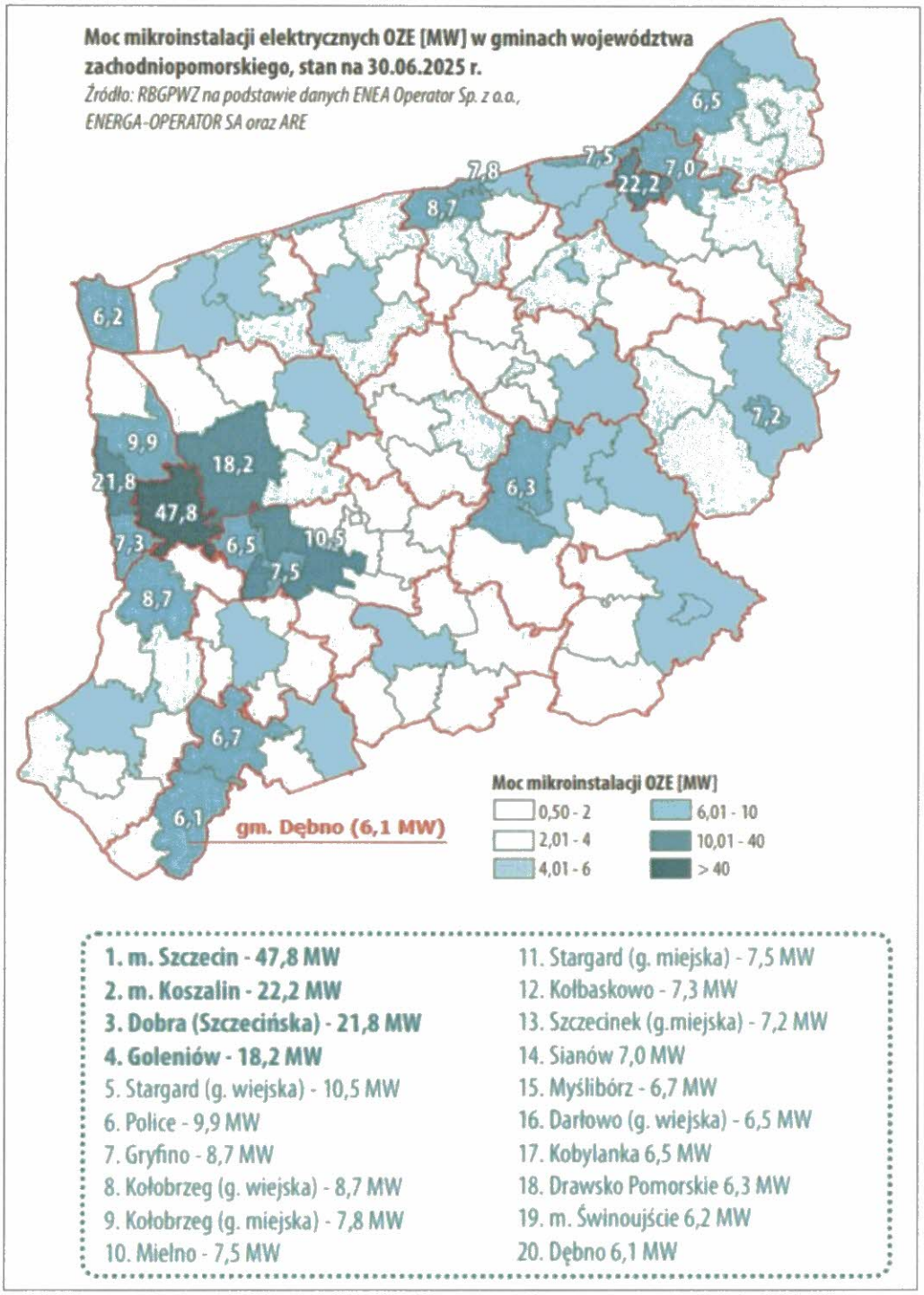
Rodzaj instalacji OZE	Moc zainstalowana [MW]	Udział
elektrownie wiatrowe	55,000	79,7%
elektrownie słoneczne	13,759	19,9%
elektrownie wodne	0,251	0,4%
SUMA	69,010	100,0%

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki (URE)

Najkorzystniejszą pod względem oddziaływania środowiskowego formą wykorzystania OZE w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej są instalacje prosumenckie: fotowoltaika, kolektory słoneczne do c.w.u. oraz pompy ciepła (powietrzne i gruntowe). Rozwój energetyki rozproszonej ogranicza zapotrzebowanie netto na energię pobieraną z sieci i redukuje straty sieciowe, poprawiając efektywność wykorzystania energii w systemie elektroenergetycznym. W uwarunkowaniach lokalnych podstawowym kierunkiem pozostaje wykorzystanie energii słonecznej (fotowoltaika i kolektory), a najbardziej perspektywicznym rozwiązaniem w ciepłownictwie indywidualnym są pompy ciepła, zwłaszcza w budynkach po termomodernizacji i we współpracy z instalacją PV.

Zgodnie z publikacją Regionalnego Biura Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego „Karta charakterystyki energetycznej WZ – stan na koniec II kwartału 2025 r." łączna moc mikroinstalacji fotowoltaicznych funkcjonujących w gminie Dębno wynosi 6,1 MW (stan na 30.06.2025 r.). Wynik ten plasuje gminę na 20. miejscu w województwie wśród wszystkich gmin, co świadczy o wysokim poziomie rozwoju energetyki prosumenckiej.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Rysunek 3. Moc mikroinstalacji elektrycznych OZE w gminach województwa zachodniopomorskiego – stan na 30.06.2025 r. [MW]
Źródło: „Karta charakterystyki energetycznej WZ – stan na koniec II kwartału 2025 roku" (Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego)

ENERGIA GEOTERMALNA W GMINIE DĘBNO

Zgodnie z opracowaniem wykonanym na zlecenie Gminy Dębno pn. „Plan wykorzystania dofinansowanego otworu badawczego Dębno GT-1" (Multiconsult Polska Sp. z o.o., wrzesień 2025) na terenie gminy rozpoznano zasoby wód termalnych w otworze Dębno GT-1 o głębokości 1 900,0 m. Parametry eksploatacyjne otworu obejmują temperaturę wody na wypływie 38,4°C

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

oraz temperaturę w złożu 40,6°C, wydajność eksploatacyjną 208 m^3/h i mineralizację 50,8 g/dm^3. Woda termalna pochodzi z utworów jury dolnej, a wskazane parametry determinują możliwe kierunki zagospodarowania ujęcia, zarówno w obszarze energetyki cieplnej, jak i funkcji balneologiczno-rekreacyjnych.

W zakresie wykorzystania energetycznego opracowanie wskazuje, że prognozowana temperatura wody na wypływie (ok. 38°C) nie umożliwia bezpośredniego zasilania wysokotemperaturowego systemu ciepłowniczego, dlatego niezbędne jest zastosowanie pomp ciepła do odbioru i podniesienia parametrów temperaturowych ciepła geotermalnego. Wykorzystanie wody termalnej z utworów jury dolnej planowane jest w systemie dwuotworowym, tzw. dublecie geotermalnym, obejmującym otwór wydobywczy (Dębno GT-1) oraz otwór chłonny. Szacunkowa roczna produkcja ciepła z ciepłowni geotermalnej może wynieść 82 163 GJ, w tym 48 351 GJ ciepła geotermalnego. Dla realizacji planowanej ciepłowni geotermalnej wskazano potrzeby inwestycyjne obejmujące: wykonanie otworu chłonnego, budowę instalacji geotermalnej oraz niezbędnych urządzeń i budowli geotermalnych, wykonanie przewodów, armatury i układów AKPiA, a także opracowanie dokumentacji projektowej, działania administracyjne i inne elementy przygotowawczo-realizacyjne. Łączną prognozę nakładów finansowych określono na 40,9 mln zł.

Równolegle opracowanie wskazuje możliwość wykorzystania wody do celów balneologiczno-rekreacyjnych, przy czym parametry wody z otworu Dębno GT-1 pozwalają na kwalifikację jako wody lecznicze po uzyskaniu odpowiedniego świadectwa. Wariant balneologiczno-rekreacyjny opisano jako rozwiązanie jednootworowe, w którym źródłem wody termalnej jest otwór Dębno GT-1.

4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisja komunikacyjna (liniowa/transportowa) stanowi jedno z głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza, obok emisji powierzchniowej związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków oraz emisji punktowej pochodzącej z zakładów przemysłowych. Transport drogowy generuje zarówno zanieczyszczenia spalinowe (m.in. tlenki azotu, pyły, tlenek węgla), jak i wtórną emisję pyłu wynikającą z unosu zanieczyszczeń z nieutwardzonych nawierzchni. Dlatego ograniczanie emisji z sektora transportu jest ważnym elementem lokalnej polityki środowiskowej, realizowanej m.in. poprzez modernizację infrastruktury drogowej, rozwój transportu zbiorowego, budowę ścieżek rowerowych oraz promowanie rozwiązań nisko i zeroemisyjnych.

Struktura nawierzchni dróg publicznych gminnych na terenie gminy Dębno (stan na dzień 31.12.2024 r.) wskazuje na znaczący udział odcinków nieutwardzonych: drogi o nawierzchni gruntowej mają łącznie 69,9 km, co stanowi 51,5% długości sieci (135,8 km). Drogi o nawierzchni twardej ulepszonej obejmują 49,4 km (36,4%), natomiast drogi o nawierzchni twardej 16,5 km (12,1%). Oznacza to, że ponad połowa sieci dróg gminnych pozostaje podatna na generowanie pyłu drogowego w warunkach suchej pogody i przy intensywniejszym ruchu pojazdów.

Synteza środowiskowa: w gminie Dębno istotnym czynnikiem presji na lokalną jakość powietrza może być wtórna emisja pyłu z dróg gruntowych, dlatego zwiększanie udziału nawierzchni utwardzonych oraz utrzymanie czystości i właściwego stanu technicznego dróg będzie sprzyjać ograniczaniu pylenia i poprawie warunków środowiskowych w otoczeniu zabudowy.

Tabela 7. Struktura nawierzchni dróg publicznych gminnych na terenie gminy Dębno (31.12.2024 r.)

Rodzaj nawierzchni	Długość [km]	Udział
gruntowa	69,9	51,5%
twarda ulepszona	49,4	36,4%
twarda	16,5	12,1%
SUMA	135,8	100,0%

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Według danych publikowanych przez GUS długość dróg rowerowych na terenie gminy Dębno wynosi 13,7 km (stan na 31.12.2024 r.). Infrastruktura ta stanowi element zrównoważonej mobilności, ponieważ tworzy warunki do realizacji części podróży w formie transportu niezmotoryzowanego, jako alternatywy dla przejazdów samochodami osobowymi, zwłaszcza na krótkich dystansach. Zwiększanie dostępności i spójności infrastruktury rowerowej sprzyja redukcji presji transportu drogowego na powietrze i stanowi działanie ograniczające presję komunikacyjną na jakość powietrza.

Gmina Dębno podejmuje działania na rzecz rozwoju transportu zbiorowego, w tym regularnie organizuje przewozy autobusowe oraz pozyskuje środki z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA). W 2024 r., w ramach zapewnienia połączeń i ograniczania wykluczenia transportowego, gmina uczestniczyła w realizacji przedsięwzięcia pn. „Poprawa łączności pomiędzy miejscowościami oraz zapobieganie wykluczeniu transportowemu w gminie Dębno", przekazując 163 000,00 zł dotacji celowej dla gminy Boleszkowice na działania wynikające z porozumienia między samorządami. Dotacja pokrywała 90% kosztów przewozów ponoszonych przez organizatora, po pomniejszeniu o dofinansowanie wojewody w ramach FRPA oraz dochody ze sprzedaży biletów; w tym kontekście oba samorządy zadeklarowały funkcjonowanie linii autobusowej Dębno – Stacja Kolejowa Boleszkowice w ramach dofinansowania z FRPA. Równolegle w 2024 r. na pokrycie kosztów utrzymania linii Dębno – Myślibórz wydatkowano 91 104,15 zł (kwota po pomniejszeniu o dofinansowanie wojewody w ramach FRPA oraz dochody z biletów), przy czym dofinansowanie wojewody do tej linii wyniosło 46 299,84 zł.

Synteza środowiskowa: zapewnianie ciągłości funkcjonowania linii autobusowych współfinansowanych z FRPA sprzyja ograniczaniu emisji komunikacyjnych w obszarach zabudowy poprzez zmniejszanie zależności mieszkańców od transportu indywidualnego, a tym samym wspiera działania na rzecz poprawy jakości powietrza.

4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie gminy

Według danych GIOŚ RWMŚ w Szczecinie głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Natomiast zakłady przemysłowe o istotnej emisji niezorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory również bezpośrednio wpływają na jakość powietrza w swoim otoczeniu.

Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2024 r. wyniósł 95,4%. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM2,5 oraz PM10 udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 83,7% i 57,1%. Emisja punktowa (przemysłowa) na terenie województwa odpowiada za największy ładunek emisji tlenków siarki (79,5%). Emisja liniowa (transport drogowy) posiada natomiast największy udział w emisji tlenków azotu (33,5%).

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim - raport wojewódzki za rok 2024" (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, kwiecień 2025 r.) na terenie gminy

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Dębno nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych i docelowych standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń takich jak: pyły zawieszone PM2,5 i PM10, benzo(a)piren, dwutlenek siarki (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2), benzen (C_6H_6), tlenek węgla (CO), ozon (O_3) oraz metale ciężkie tj.: arsen, kadm, nikiel i ołów.

Z całą pewnością wpływ na taki stan rzeczy mają konsekwentnie realizowane działania naprawcze (wymiana indywidualnych źródeł ciepła oraz zabiegi termomodernizacyjne). Należy jednak mieć na uwadze, iż ostanie lata na terenie kraju (w tym rok 2024) zostały sklasyfikowane jako lata bardzo ciepłe lub ciepłe, zatem niższe stężenia benzo(a)pirenu i pyłów zawieszonych są również konsekwencją występowania sprzyjających warunków pogodowych (mniejsze zapotrzebowanie na ciepło w celach grzewczych).

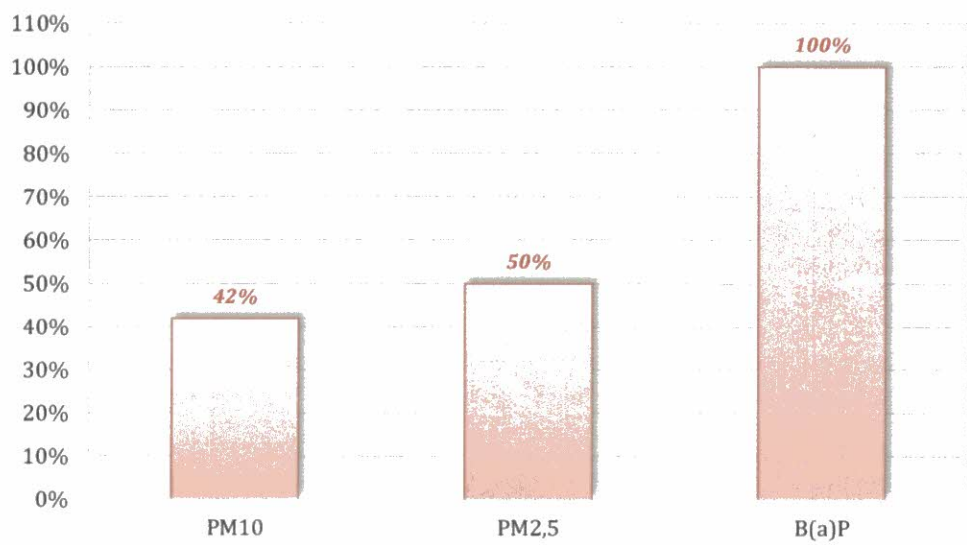
W kolejnej tabeli przedstawiono wielkości stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Dębno w latach 2023-2024.

Podane poniżej wartości stężeń pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu dla gminy Dębno zostały pozyskane z rocznej oceny jakości powietrza wykonywanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) i mają charakter wartości szacowanych na podstawie modelowania matematycznego. Dane te są wynikiem zastosowania krajowego systemu modelowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu, zgodnie z metodyką określoną w przepisach wykonawczych do ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz dyrektyw UE. Modelowanie uwzględnia m.in. emisje ze źródeł powierzchniowych, meteorologię, topografię terenu oraz dane inwentaryzacyjne z baz CEEB, KOBiZE i lokalnych programów ochrony powietrza.

Tabela 8. Stężenia pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu na terenie gminy Dębno w latach 2023-2024

Rok	PM10 średnia roczna [µg/m³] *(stężenie dopuszczalne: 40 µg/m³)*			PM2,5 średnia roczna [µg/m³] *(stężenie dopuszczalne: 20 µg/m³)*			B(a)P średnia roczna [ng/m³] *(stężenie docelowe: 1 ng/m³)*		
	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia
2023	14,8	17,7	15,6	8,7	11,0	9,3	0,10	0,61	0,14
2024	14,1	16,8	14,8	7,8	10,0	8,5	0,23	1,00	0,27

Źródło: GIOŚ RWMŚ w Szczecinie



Wykres 5. Stężenia średnie roczne (max) pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Dębno w 2024 r. – % OSIĄGNIĘTEGO POZIOMU DOCELOWEGO/DOPUSZCZALNEGO

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2024" (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, kwiecień 2025)

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Pomimo braku stwierdzonych przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu na terenie gminy Dębno, w 2024 r. średnioroczne maksymalne stężenie benzo(a)pirenu osiągnęło wartość 1,00 ng/m^3, tj. poziom równy wartości docelowej. Wynik równy poziomowi docelowemu oznacza brak rezerwy względem kryterium oceny i wskazuje na ryzyko przekroczeń przy utrzymaniu lub wzroście emisji w kolejnych sezonach grzewczych.

Benzo(a)piren jest zanieczyszczeniem charakterystycznym dla tzw. niskiej emisji, związanym przede wszystkim z niecałkowitym spalaniem paliw stałych w sektorze bytowo-komunalnym, w tym w budynkach mieszkalnych ogrzewanych przestarzałymi urządzeniami grzewczymi. Z uwagi na sezonowy charakter emisji z ogrzewania indywidualnego, najwyższe stężenia benzo(a)pirenu występują w sezonie grzewczym, a w ujęciu krótkookresowym mogą być wielokrotnie wyższe niż wartość średnioroczna, która stanowi podstawę oceny w odniesieniu do poziomu docelowego.

Synteza środowiskowa: osiągnięcie w 2024 r. wartości docelowej benzo(a)pirenu potwierdza, że kluczowym obszarem działań na rzecz ochrony powietrza w gminie pozostaje ograniczanie emisji z ogrzewania indywidualnego, w szczególności poprzez eliminację źródeł na paliwa stałe o wysokiej emisyjności i zastępowanie ich rozwiązaniami ekologicznymi.

„Uchwała antysmogowa"

Uchwałą Nr XXXV/540/18 z dnia 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął tzw. uchwałę antysmogową wprowadzającą na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Podstawę do wprowadzenia uchwały antysmogowej stanowił art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Uchwała jest aktem prawa miejscowego i została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2018 r. (Dz. Urz. 2018 r., poz. 4984).

Ograniczenia i zakazy wymienione w akcie prawa miejscowego obowiązują wszystkich użytkowników instalacji o mocy poniżej 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, tj. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Ograniczeniami i zakazami objęto w szczególności następujące instalacje: kotły centralnego ogrzewania i ogrzewacze pomieszczeń tj. kominki, piece kaflowe, kozy, itp. Wprowadzenie uchwały antysmogowej dla województwa zachodniopomorskiego powoduje, iż:

1) Na terenie województwa **od 1 maja 2019 r.** zakazane jest stosowanie następujących paliw stałych:
   - paliwa niesortowane w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 ze zm.);
   - muły i flotokoncentraty węglowe oraz produkowane z nich mieszanki;
   - węgiel brunatny;
   - paliwa niespełniające wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 ze zm.).
2) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie instalacji na paliwo stałe spełniające minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości sprawności cieplnej oraz granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012. Terminy wymiany kotłów są następujące:
   - **do 1 stycznia 2024 r.** wymienić należało kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy),
   - **do 1 stycznia 2028 r.** wymienić należy kotły poniżej klasy 5.
3) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Wymiana lub dostosowanie ogrzewaczy niespełniających powyższych wymogów musi nastąpić **do 1 stycznia 2028 r.**

„Program Ochrony Powietrza" (POP)

„Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej" została przyjęta Uchwałą Nr XLV/540/23 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 14.09.2023 r. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 21.09.2023 r. (poz. 5048).

Niniejszy POP został opracowany w związku z odnotowaniem w 2021 roku przekroczenia standardów jakości powietrza na terenie strefy ze względu na ponadnormatywne stężenie benzo(a)pirenu. Celem opracowania POP jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów docelowych benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza. Zgodnie z POP ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego jest najistotniejszym działaniem w kierunku poprawy jakości powietrza. Analizy wskazują na największy wpływ tego sektora na emisję benzo(a)pirenu i wielkość stężeń na stacjach pomiarowych.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz działań naprawczych jakie określa do realizacji „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej" w celu poprawy jakości powietrza w zakresie redukcji emisji B(a)P.

Tabela 9. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej"

Kod działania	Nazwa i opis działania
PL3203_ZSO	**Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych** - działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, będą obejmować przede wszystkim poniższe czynności: ➢ działania termomodernizacyjne, ➢ zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej tam, gdzie to jest technicznie i ekonomicznie uzasadnione, ➢ wymianę niskosprawnych urządzeń grzewczych na urządzenia spełniające aktualnie obowiązujące wymogi prawne. Wymiany niskosprawnych urządzeń grzewczych należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej, usługowych, produkcyjnych i handlowych.
PL3203_KPP	**Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów** - działalność kontrolna powinna obejmować: ➢ przestrzeganie zakazu spalania odpadów w ogrzewaczach pomieszczeń; ➢ przestrzeganie zakazu spalania odpadów zielonych, a także przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk; ➢ przestrzeganie zapisów uchwały antysmogowej: ➢ w zakresie zakazu stosowania określonych paliw stałych – od 1 stycznia 2019 r.; ➢ w zakresie obowiązywania ograniczeń dotyczących eksploatacji instalacji – od 1 stycznia 2024 r.; Działanie dotyczy zarówno kontroli planowanych, jak i interwencyjnych (reakcji na zgłoszenia naruszeń). Kontrole powinny dotyczyć: gospodarstw domowych, obiektów należących do podmiotów gospodarczych, obiektów użyteczności publicznej.
PL3203_EE	**Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe** - działania edukacyjne i informacyjne powinny być realizowane poprzez: ➢ prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie za sobą zanieczyszczenie powietrza, ➢ prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza,

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Kod działania	Nazwa i opis działania
	➢ informowanie mieszkańców o zakazach związanych z postępowaniem z odpadami, a także w związku z wejściem w życie tzw. „uchwały antysmogowej" w zakresie ograniczeń związanych ze spalaniem paliw (począwszy od 1 maja 2019 r.), a także kolejnych terminach związanych z wejściem w życie ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji do spalania paliw.

Źródło: „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej"

4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
➢ Dostęp do gazu ziemnego na terenie gminy. ➢ Funkcjonowanie scentralizowanego systemu ciepłowniczego na terenie Dębna. ➢ Systematyczna realizacja inwestycji z zakresu modernizacji energetycznej budynków, wymiany urządzeń grzewczych oraz wykorzystania OZE. ➢ Systematyczna realizacja inwestycji ograniczających emisję zanieczyszczeń z sektora komunikacyjnego (modernizacja i remonty nawierzchni drogowych, budowa nowych odcinków dróg rowerowych i chodników, organizacja transportu zbiorowego).	➢ „Niska emisja" komunalna (indywidualne ogrzewanie budynków) jako główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy. ➢ Dominujący udział paliw stałych w produkcji ciepła na terenie gminy. ➢ W strukturze kotłów c.o. na paliwo stałe na terenie gminy największy udział posiadają urządzenia pozaklasowe (tj. <3 klasy).
Szanse	**Zagrożenia**
➢ Rozwój technologii nisko- i zeroemisyjnych. ➢ Wzrost świadomości ekologicznej. ➢ Obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej". ➢ Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji niskoemisyjnych (np. „Czyste Powietrze, „Mój Prąd"). ➢ Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze.	➢ Wysoki koszt inwestycji w instalacje OZE i budownictwo zeroemisyjne. ➢ Stosowanie złej jakości paliw oraz przestarzałych urządzeń grzewczych. ➢ Palenie odpadów w gospodarstwach domowych. ➢ Znaczny wzrost cen paliw i energii. ➢ Napływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 11. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. ➢ Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. ➢ Stosowanie systemów odzysku ciepła. ➢ Wykorzystywanie nisko/zeroemisyjnych źródeł ogrzewania. ➢ Rozwój elektromobilności oraz transportu zbiorowego i rowerowego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➢ Niewłaściwa eksploatacja kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła. ➢ Ekstremalne zjawiska pogodowe związane ze zmianami klimatu (np. susze).
Działania edukacyjne	➢ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

	➢ Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności (np. Światowy Dzień Bez Samochodu, rajdy rowerowe, promowanie programów dofinansowania „Mój Elektryk/NaszeEauto").
Monitoring środowiska	➢ Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. ➢ Poprzez czujniki jakości powietrza. ➢ Działalność kontrolna WIOŚ i Urzędu Miejskiego.

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas przemysłowy (z działalności gospodarczej)

Działalność prowadzona w obiektach przemysłowych jest jednym z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego. Jakkolwiek hałasy przemysłowe powodują uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy od środków komunikacji, to jednak one są główną przyczyną interwencji i skarg. Na podstawie prowadzonej działalności kontrolnej, WIOŚ w Szczecinie stwierdza, iż problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne polityką zagospodarowania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych, mechanicznych, itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

Na terenie gminy Dębno obowiązuje jedna decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu nałożona przez Starostę Myśliborskiego na podmiot „GISO" Sp. J., ul. Mickiewicza 37/39, 74-400 Dębno (decyzja z dnia 12.11.2015 r. znak BOŚ.6241.1.2015.MSz).

Tego rodzaju decyzja wydawana jest w sytuacji, gdy poza terenem zakładu/podmiotu, w wyniku prowadzonej działalności, dochodzi do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych przepisami prawa. W przypadku stwierdzenia przekroczenia poziomów hałasu wskazanych w decyzji, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nakłada na podmiot administracyjną karę pieniężną.

4.2.2. Hałas drogowy

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny danego obszaru jest hałas drogowy, wynikający z ruchu pojazdów samochodowych. To właśnie ten rodzaj hałasu odpowiada za największą liczbę stwierdzanych przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Natężenie hałasu drogowego uzależnione jest przede wszystkim od natężenia i struktury ruchu, rodzaju nawierzchni, prędkości pojazdów oraz lokalnych uwarunkowań przestrzennych. Hałas drogowy charakteryzuje się dużą trwałością i zasięgiem oddziaływania, przez co stanowi istotne zagrożenie dla komfortu życia oraz zdrowia mieszkańców terenów położonych w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych.

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny mieszkaniowe, rekreacyjne, szpitale). Poniżej przedstawiono dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi dla poszczególnych rodzajów terenów mieszkaniowych zgodnie z ww. rozporządzeniem:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika L_{DWN}=64 dB, natomiast dla wskaźnika L_N=59 dB,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika L_{DWN}=68 dB, natomiast dla wskaźnika L_N=59 dB,
- tereny zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika L_{DWN}=68 dB, natomiast dla wskaźnika L_N=59 dB.

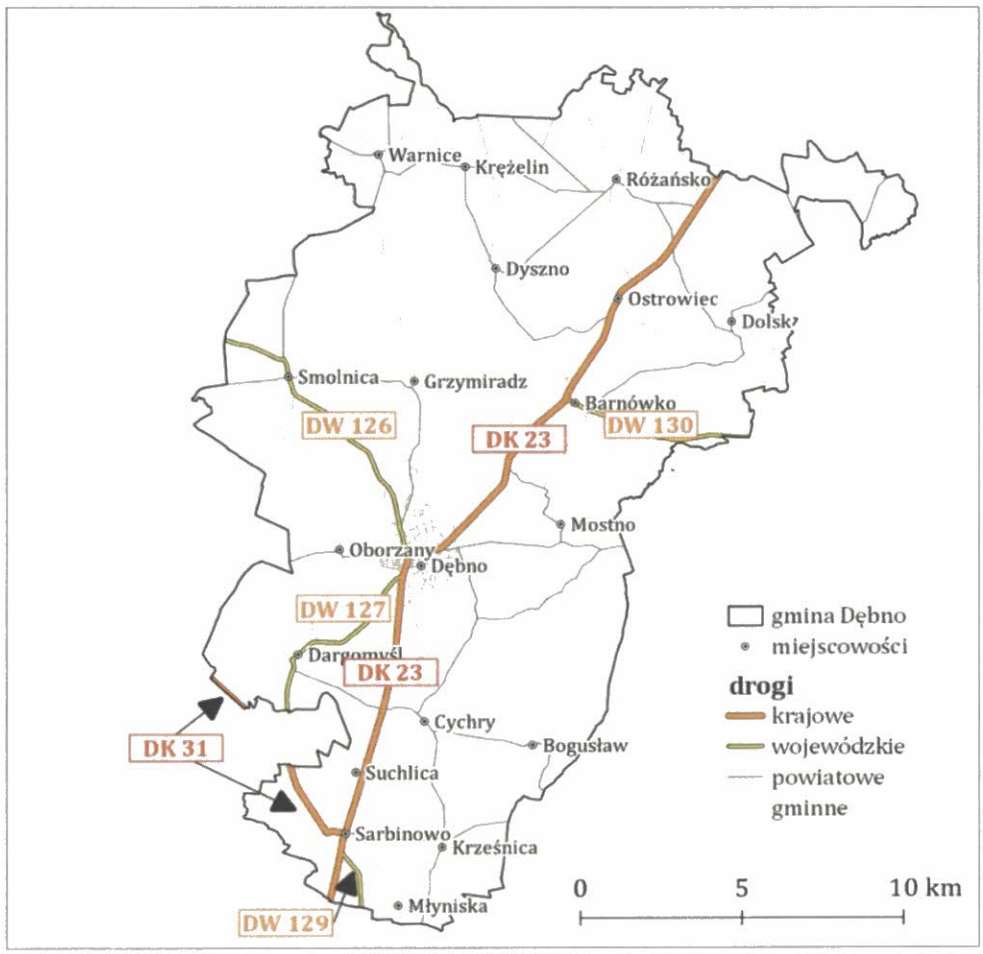
Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

(WYJAŚNIENIE: wskaźnik L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku; wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

Ze względu na przebieg, natężenie ruchu oraz funkcję tranzytową najważniejszym szlakiem komunikacyjnym w gminie Dębno jest droga krajowa nr 23. Droga ta stanowi najszybsze połączenie z północy województwa do przejść granicznych w Kostrzynie nad Odrą i Słubicach. Długość drogi w granicach gminy wynosi 25 km, a na jej trasie zlokalizowane są miejscowości Sulisław, Ostrowiec, Barnówko, Dębno, Cychry, Suchlica oraz Sarbinowo. Przez obszar gminy przebiega również odcinek drogi krajowej nr 31 (o długości 5,4 km), a także odcinki czterech dróg wojewódzkich:

- 126 (przebieg: Dębno – Mieszkowice – Osinów Dolny, w granicach gminy 9,8 km),
- 127 (przebieg: Dębno – Chwarszczany – Porzecze, w granicach gminy 7,8 km),
- 129 (przebieg: Sarbinowo – Dąbroszyn, w granicach gminy 2,6 km),
- 130 (przebieg (Barnówko – Gorzów Wlkp., w granicach gminy 5,1 km).

Pozostałe drogi – powiatowe i gminne – mają mniejsze znaczenie, zarówno w kontekście ważności komunikacyjnej jak i emitowanego hałasu. Podstawowy układ komunikacyjny gminy Dębno przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 4. Układ komunikacyjny Gminy Dębno
Źródło: opracowanie własne

Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), obejmujący drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni zakończony cykl GPR z opracowanymi wynikami dotyczy lat 2020-2021. Celem GPR jest uzyskanie – na podstawie bezpośrednich pomiarów – zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln pojazdów/rok, co odpowiada 8 219 pojazdom/dobę) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska. W styczniu 2026 r. wyniki cyklu GPR realizowanego w 2025 r. nie były jeszcze opracowane i opublikowane, dlatego w analizach oparto się na danych z ostatniego dostępnego cyklu 2020-2021.

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki Generalnych Pomiarów Ruchu (GPR) z lat 2015 oraz 2020-2021 dla odcinków drogi krajowej i wojewódzkiej przebiegających przez teren gminy Dębno (dwa ostatnie cykle GPR z dostępnymi wynikami).

Tabela 12. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020-2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich zlokalizowanych na terenie gminy Dębno

Nr drogi	Odcinek pomiarowy	Natężenie ruchu pojazdów silnikowych (poj./dobę)		
		GPR 2015	GPR 2020/2021	Zmiana pomiędzy GPR 2015 i GPR 2020/2021
DK23	Myślibórz - Barnówko	3 208	3 976	+24%
DK23	Barnówko - Dębno	5 012	5 956	+19%
DK23	Dębno /przejście/	8 731	10 883	+25%
DK23	Dębno - Sarbinowo	4 732	6 408	+35%
DK31	Mieszkowice - Chwarszczany	1 840	2 253	+22%
DK31	Chwarszczany - Sarbinowo	1 855	2 352	+27%
DK31	Sarbinowo - Kostrzyn n. Odrą	5 083	7 290	+43%
DW126	Mieszkowice - Dębno	1 629	1 879	+15%
DW127	Chwarszczany - Dębno	1 831	1 860	+2%
DW129	Sarbinowo - gr. woj.	30	35	+17%
DW130	Barnówko - gr. woj.	2 547	3 448	+35%
ŚREDNIA		3 318	4 213	+27%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPR 2015 i GPR 2020/2021

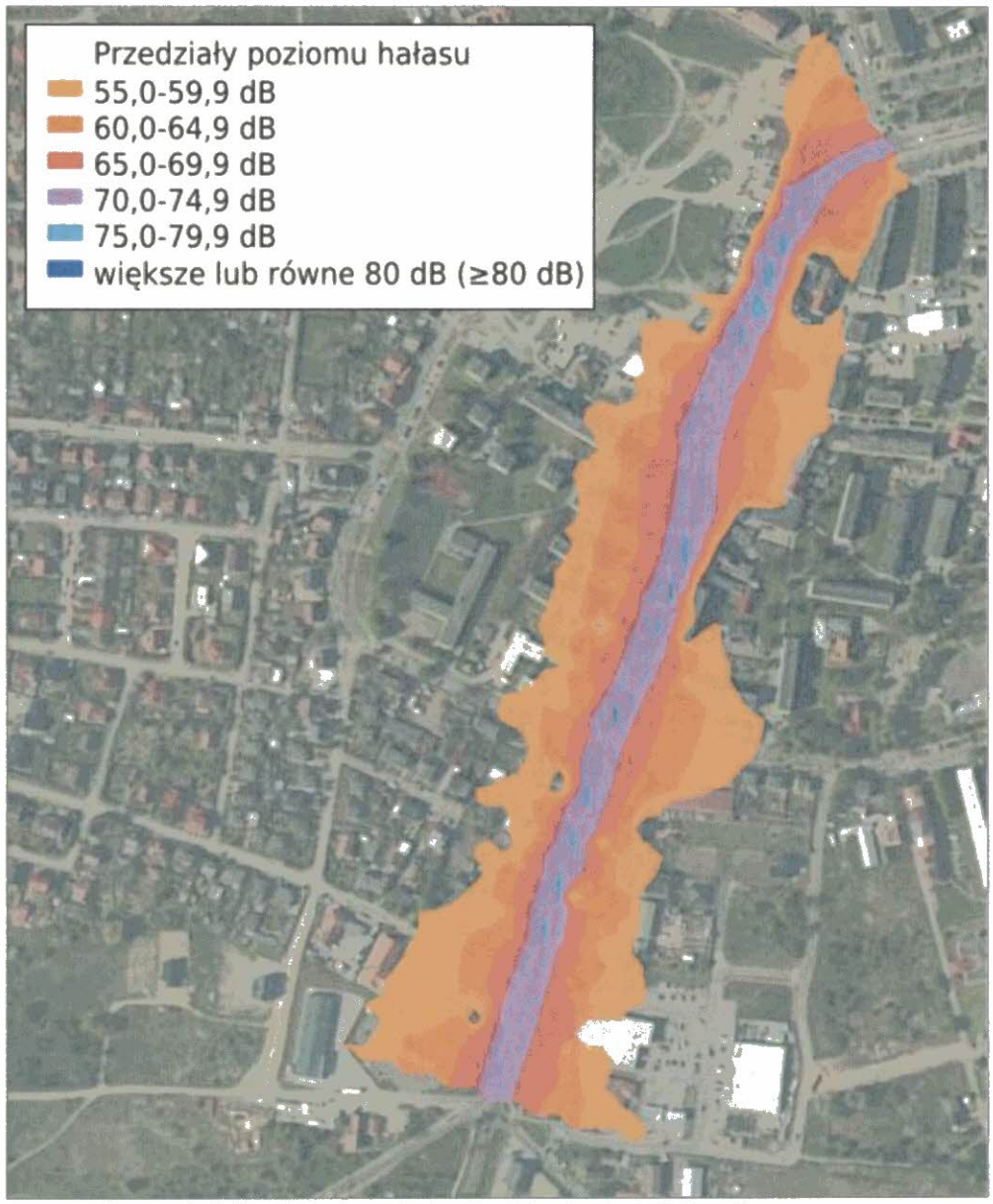
Porównanie wyników GPR z lat 2015 oraz 2020-2021 wskazuje na wyraźny wzrost natężenia ruchu drogowego na wszystkich odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Dębno - od 2% do 43% w zależności od odcinka (średni wzrost dla wszystkich odcinków wyniósł 27%). Zjawisko to wiąże się z większą emisją hałasu i pogorszeniem warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych dróg na terenie gminy.

Dla odcinków dróg o natężeniu ruchu ≥3 mln poj./rok (tj. ok. 8 219 poj./dobę) wymagane jest sporządzenie strategicznych map hałasu (SMH), zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE oraz przepisami krajowymi wdrażającymi te regulacje. Zgodnie z GPR 2020-2021 jedyną drogą na terenie gminy objętą tym obowiązkiem jest odcinek drogi krajowej nr 23 przebiegający przez miasto Dębno, na którym średnie dobowe natężenie ruchu przekracza próg kwalifikacyjny i wynosi 10 883 poj./dobę.

Zgodnie ze „Strategiczną mapą hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie w województwie zachodniopomorskim" (SMH), opracowaną w maju 2022 r. na zlecenie GDDKiA, na odcinku drogi krajowej nr 23 przebiegającym przez miasto Dębno (odcinek objęty obowiązkiem mapowania na podstawie GPR 2020-2021) stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w pierwszej linii zabudowy chronionej akustycznie. Przekroczenia te występują wzdłuż całego odcinka DK 23 objętego mapowaniem na terenie Dębna i mieszczą się

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

w przedziale od 1 do 5 dB, a miejscami osiągają od 5,1 do 10 dB. Wykazane przekroczenia potwierdzają istotną presję hałasową generowaną przez ruch drogowy na DK 23, co oznacza podwyższone narażenie mieszkańców w strefie przyległej do drogi i wskazuje na potrzebę prowadzenia działań ograniczających oddziaływanie hałasu komunikacyjnego.



Rysunek 5. Imisja hałasu do środowiska (wskaźnik L_{DWN}) generowana przez odcinek drogi krajowej nr 23 na terenie Dębna

Źródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie w województwie zachodniopomorskim" (maj, 2022) (https://mapy.geoportal.gov.pl/)

Należy podkreślić, że natężenie ruchu na pozostałych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Dębno, mimo że nie osiąga progu kwalifikującego do sporządzenia strategicznych map hałasu, również ma znaczenie dla lokalnego klimatu akustycznego. Wielkości rzędu ok. 2-7 tys. pojazdów na dobę (w zależności od odcinka) mogą powodować uciążliwości hałasowe, a w określonych warunkach także prowadzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, zwłaszcza w odniesieniu do nieruchomości położonych w pierwszej linii zabudowy wzdłuż dróg. Podwyższone ryzyko oddziaływań akustycznych występuje w szcze-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

gólności na odcinkach przebiegających przez tereny zabudowane, gdzie pojazdy poruszają się z prędkościami wyższymi niż dopuszczalne, oraz tam, gdzie stan techniczny nawierzchni jest niezadowalający. W takich sytuacjach rośnie udział hałasu toczenia i występują drgania generowane przez ruch pojazdów, co może zwiększać uciążliwość dla mieszkańców w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

Należy mieć na uwadze, że skuteczna redukcja emisji hałasu drogowego nie musi opierać się wyłącznie na kosztownych inwestycjach infrastrukturalnych, takich jak budowa obwodnic, obejść dróg czy ekranów akustycznych. Istotną rolę w ograniczaniu hałasu odgrywają również działania organizacyjne, kontrolne i niskonakładowe, które można wdrażać znacznie szybciej i lokalnie, w miejscach największego zagrożenia. Do takich rozwiązań należą m.in. ograniczenia prędkości pojazdów oraz ich egzekwowanie za pomocą fotoradarów, kontroli drogowych, monitoringu prędkości czy tablic informacyjnych. Wpływ na redukcję hałasu mają także zmiany w organizacji ruchu – zwężanie pasów ruchu, sterowanie sygnalizacją świetlną, budowa elementów uspokojenia ruchu, takich jak progi zwalniające, poduszki berlińskie, wyniesione przejścia i skrzyżowania, szykany drogowe i inne formy wymuszenia redukcji prędkości. Działania te, mimo relatywnie niskich kosztów, mogą przynieść realne efekty w zakresie poprawy klimatu akustycznego, szczególnie na terenach gęsto zabudowanych i w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej.

Jedną z metod ograniczania hałasu drogowego jest także stosowanie tzw. cichych nawierzchni, w szczególności mieszanek o obniżonej emisji hałasu toczenia (np. warstw porowatych lub o zoptymalizowanej teksturze), które redukują poziom dźwięku generowanego w kontakcie opony z jezdnią. Efekt ten jest szczególnie istotny na odcinkach o większym natężeniu ruchu oraz tam, gdzie zabudowa chroniona akustycznie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

4.2.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
➢ Systematyczna modernizacja i utwardzanie nawierzchni dróg (mniejszy hałas toczenia). ➢ Opracowywanie nowych dokumentów planistycznych uwzględniających ochronę akustyczną środowiska. ➢ Brak istotnych źródeł hałasu innego niż drogowy na terenie gminy np. przemysłowego, kolejowego, lotniczego.	➢ Generowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przez odcinek DK 23 na terenie Dębna. ➢ Obserwowany wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie gminy, co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu drogowego. ➢ Zabudowa mieszkaniowa w pierwszej linii wzdłuż głównych dróg. ➢ Ograniczone możliwości odsuwania nowej zabudowy w istniejących, historycznie ukształtowanych układach przydrożnych.
Szanse	**Zagrożenia**
➢ Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności. ➢ Działalność kontrolno-monitoringowa prowadzona przez GIOŚ/WIOŚ. ➢ Stosowanie „cichych" nawierzchni drogowych.	➢ Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu. ➢ Przekraczanie prędkości w terenie zabudowanym (szczególnie na wlotach do miejscowości). ➢ Rozwój zabudowy mieszkaniowej wzdłuż głównych dróg. ➢ Lokalizacja na terenach zabudowy mieszkaniowej zakładów produkcyjnych oraz usług uciążliwych akustycznie.

Źródło: opracowanie własne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 14. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Modernizacja i remonty dróg (utrzymanie sieci drogowej w dobrym stanie technicznym – w tym systemów odwodnienia). ➢ Budowa nowych odcinków dróg rowerowych i chodników. ➢ Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➢ Wzrost natężenia ruchu drogowego oraz przewóz substancji niebezpiecznych (możliwości wystąpienia poważnych wypadków drogowych, w tym zdarzeń z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne).
Działania edukacyjne	➢ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	➢ Generalny Pomiar Ruchu (GPR). ➢ Sporządzanie Strategicznych Map Hałasu (SMH) przez zarządców dróg. ➢ Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. ➢ Prowadzenie badań monitoringowych natężenia hałasu przez GIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Pole elektromagnetyczne (PEM) stanowi naturalny składnik środowiska, a jego źródła mogą mieć zarówno charakter naturalny, jak i antropogeniczny, czyli związany z działalnością człowieka. Współczesny rozwój technologiczny, obejmujący m.in. systemy elektroenergetyczne, telekomunikacyjne oraz informatyczne, powoduje powszechne występowanie promieniowania elektromagnetycznego w otoczeniu człowieka – wszędzie tam, gdzie dochodzi do przepływu prądu elektrycznego lub przesyłu sygnałów.

Najpowszechniejszymi instalacjami generującymi pola elektromagnetyczne, które mają istotny wpływ na poziom ekspozycji środowiskowej, są linie i urządzenia elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne – w szczególności stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki RTV, systemy radarowe czy anteny radiolokacyjne.

Linie elektroenergetyczne, pracujące na niskiej częstotliwości sieciowej 50 Hz, generują wysokie natężenia pola elektrycznego (V/m), jednak ich oddziaływanie ogranicza się głównie do bezpośredniego sąsiedztwa przewodów. Z kolei stacje bazowe telefonii komórkowej działają w zakresie wysokich częstotliwości radiowych i mikrofalowych (MHz-GHz), wytwarzając niższe wartości natężenia pola (V/m), ale o charakterze bardziej rozproszonym i obecnym w tle środowiska na większym obszarze. Różnice te wynikają z odmiennych charakterystyk fizycznych obu typów źródeł PEM i przekładają się na inny sposób ich oddziaływania na otoczenie.

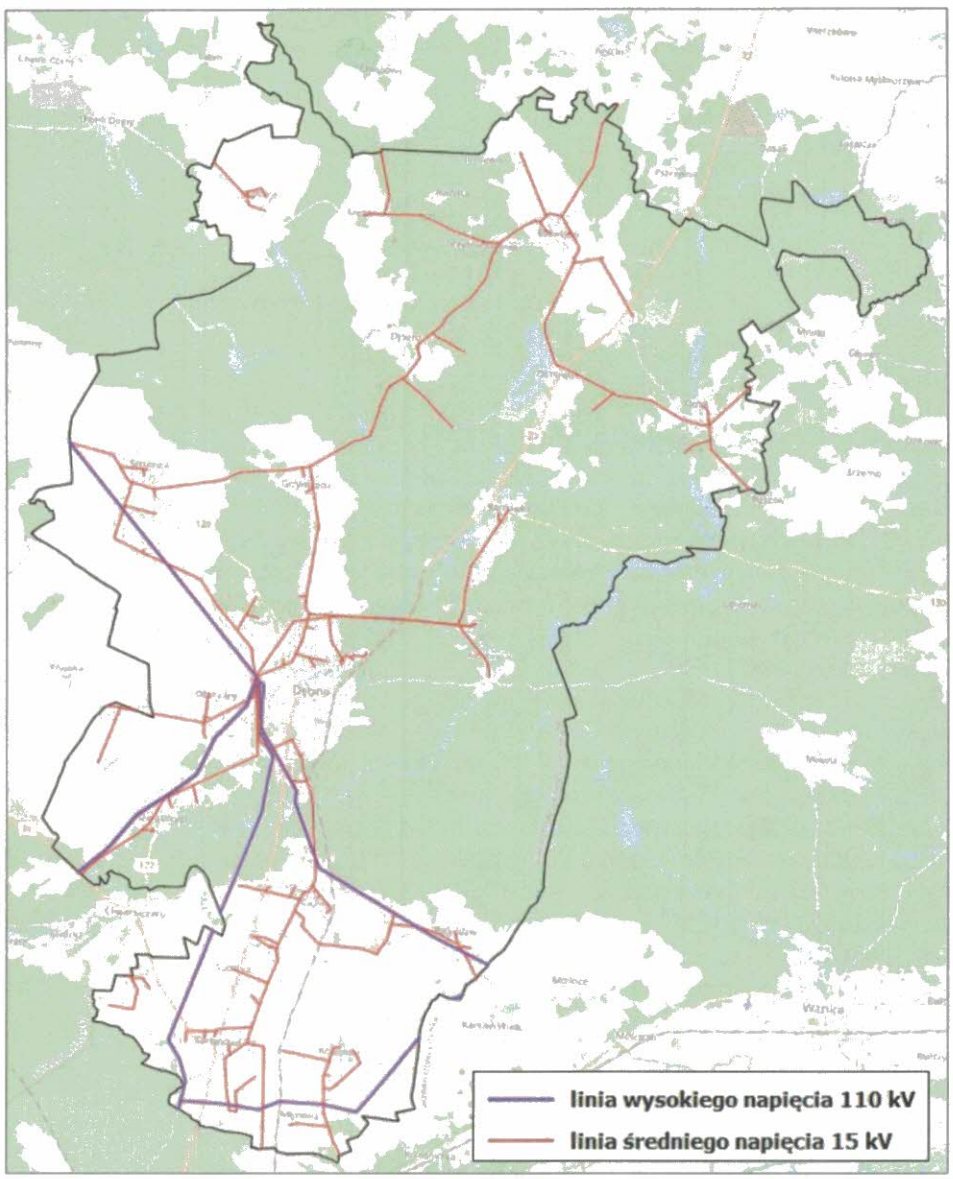
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego na terenie gminy Dębno jest Enea Operator Sp. z o.o., odpowiedzialna za eksploatację linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV i stacji elektroenergetycznych 110/15 kV oraz 15/0,4 kV. Przez gminę nie przebiegają linie przesyłowe najwyższych napięć 220-400 kV, stanowiące własność Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., będących operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej. Oznacza to, że na terenie gminy nie występują najistotniejsze w skali kraju ciągi infrastruktury elektroenergetycznej o charakterze ponadregionalnym.

Elementami o najwyższym napięciu i najsilniejszym oddziaływaniu elektromagnetycznym na terenie gminy są napowietrzne ciągi linii 110 kV: linia Witnica – Dębno, linia Bielin – Dębno, linia Kostrzyn II – Dębno oraz linia SE Baczyna – Kostrzyn, których łączna długość wynosi około 41 km. Linie te pełnią kluczową funkcję w zakresie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej oraz integracji lokalnych źródeł OZE z systemem elektroenergetycznym, jednocześnie wprowa-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

dzając w przestrzeń gminy pasma infrastruktury o potencjalnych oddziaływaniach środowiskowych. Do najważniejszych należą: podwyższone natężenie pól elektromagnetycznych w sąsiedztwie linii, oddziaływanie krajobrazowe (dominujące elementy widokowe), konieczność utrzymywania pasów technicznych wolnych od wysokich zadrzewień oraz ryzyko kolizji ptaków na odcinkach przecinających korytarze ekologiczne.



Rysunek 6. Przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia na terenie gminy Dębno
Źródło: opracowanie na podstawie http://mapy.geoportal.gov.pl/

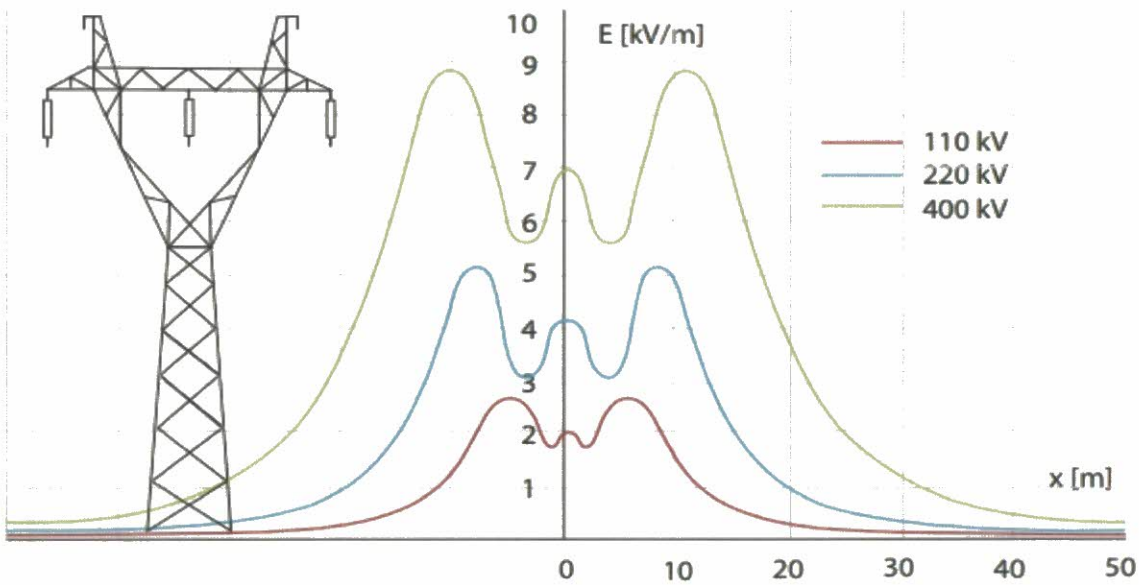
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448) maksymalne dopuszczalne natężenie pola elektrycznego od sieci elektroenergetycznej (50 Hz) w miejscach dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast w miejscach w których można lokalizować budynki mieszkalne 1 kV/m.

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w środowisku są napowietrzne linie najwyższego napięcia (220 i 400 kV) oraz wysokiego napięcia (110 kV).

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Linie przesyłowe są tak projektowane, by natężenie pola elektrycznego 10 kV/m nie było przekroczone. Ograniczeniem wyznaczającym strefę zakazu lokalizacji budynków mieszkalnych staje się wartość natężenia pola elektrycznego, która zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa nie może przekraczać 1 kV/m. Szacunkowa minimalna odległość od poszczególnych rodzajów linii elektroenergetycznych dla których wartość pola elektrycznego wynosi poniżej 1 kV/m wynosi: dla linii 110 kV – 12 m, dla linii 220 kV – 20 m, dla linii 400 kV – 32 m.

Na poniższym wykresie przedstawiono rozkład pola elektrycznego (kV/m) od linii energetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV w zależności od odległości do osi danej linii.



Wykres 6. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV
Źródło: „Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć. Informator dla administracji publicznej i społeczeństwa" (PSE S.A., Politechnika Warszawska, 2015 r.)

Najwyższą skuteczność w ograniczaniu oddziaływań PEM od linii energetycznych daje kombinacja: rozsądnego korytarzowania i stref ochronnych, rozwiązań projektowych zmniejszających pola przy gruncie oraz selektywnego kablowania w obszarach wrażliwych, wsparta monitoringiem PEM i właściwą eksploatacją. Tak ułożony pakiet działań pozwala utrzymać bezpieczeństwo zdrowotne mieszkańców, ograniczyć konflikty przestrzenne i jednocześnie zapewnić niezawodne funkcjonowanie systemu elektroenergetycznego.

4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej

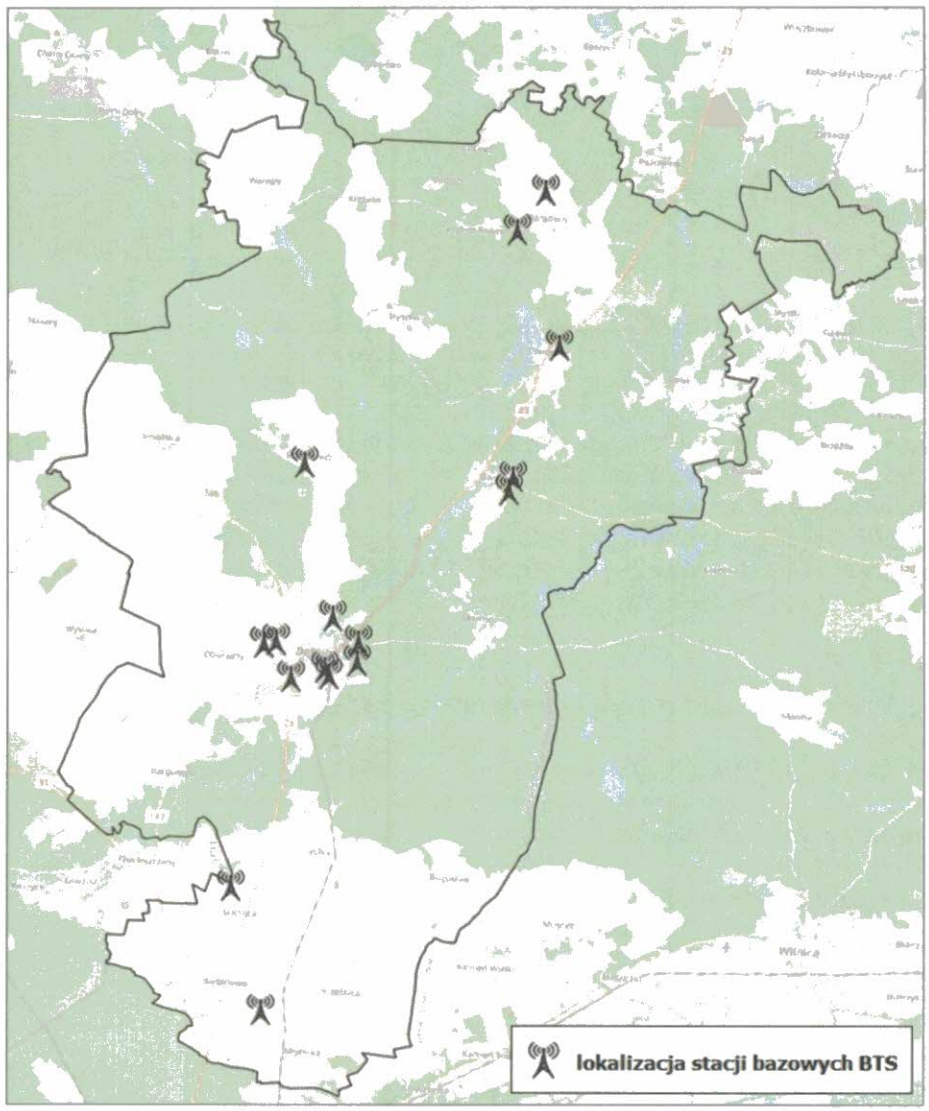
Stacje bazowe (tzw. BTS) stanowią podstawowy i najpowszechniej stosowany element infrastruktury sieci komórkowych w Polsce i na świecie. Instalowane są zazwyczaj na dedykowanych masztach, wieżach telekomunikacyjnych lub dachach wysokich budynków, co pozwala im obsługiwać rozległe obszary – w warunkach terenów otwartych ich zasięg może wynosić nawet kilkanaście kilometrów, natomiast w gęstej zabudowie miejskiej zwykle ogranicza się do kilku kilometrów. Każda stacja BTS jest wyposażona w anteny sektorowe, które obejmują określone wycinki przestrzeni – najczęściej stosuje się trzy anteny sektorowe ustawione co 120°, zapewniające pełne pokrycie dookolne. Anteny te pracują w wielu pasmach częstotliwości równolegle (np. 800 MHz, 900 MHz, 1 800 MHz, 2 100 MHz, 2 600 MHz, a w przypadku 5G także 3,5 GHz), co umożliwia obsługę różnych technologii (GSM, UMTS, LTE, 5G). Moc nadawcza stacji bazowych jest stosunkowo wysoka – rzędu kilkudziesięciu watów na sektor, ale należy podkreślić, że w miarę oddalania się od anteny natężenie pola elektromagnetycznego bardzo szybko maleje. Największe wartości PEM występują w bezpośrednim sąsiedztwie anten, zwykle powyżej ich poziomu

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

montażu, dlatego stacje projektuje się w taki sposób, aby w miejscach dostępnych dla ludności (na ziemi, w budynkach) wartości te nie przekraczały dopuszczalnych norm

Zgodnie z art. 152 ust. 1 pkt 7 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025 poz. 647) oraz § 2 pkt 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2019 poz. 1510), każda instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna lub radiolokacyjna emitująca pola elektromagnetyczne w paśmie od 30 kHz do 300 GHz i o równoważnej mocy promieniowanej izotropowo (EIRP) nie mniejszej niż 15 W wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska – w praktyce staroście albo prezydentowi miasta na prawach powiatu. Obowiązek zgłoszenia dotyczy zarówno nowo wybudowanych instalacji, jak i istniejących, w których nastąpiła istotna zmiana parametrów emisji. Eksploatację instalacji można rozpocząć, jeżeli w ciągu 30 dni od doręczenia zgłoszenia organ nie wniesie sprzeciwu w formie decyzji. Zgodnie z art. 152 ust. 11 POŚ starosta zobowiązany jest do publicznego udostępniania – na stronie Biuletynu Informacji Publicznej powiatu – informacji o wszystkich instalacjach elektromagnetycznych objętych procedurą zgłoszenia.

Lokalizację stacji bazowych łączności bezprzewodowej (BTS) na terenie gminy Dębno przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 7. Lokalizacja stacji bazowych (BTS) na terenie gminy Dębno
Źródło: https://si2pem.gov.pl/

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku" prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie gminy Dębno nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Od 2021 roku monitoring prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. (zmianie uległa dotychczasowa sieć pomiarowa i metodyka prowadzenia pomiarów). Zakres prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, w przedziale częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz. Obowiązujące poziomy dopuszczalne natężenia PEM wynoszą dla badanych częstotliwości 28 - 61 V/m. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

Ostatnie pomiary natężenia pól elektromagnetycznych (PEM) na terenie gminy przeprowadzone zostały w latach 2021-2023 w punktach badawczych zlokalizowanych w Dębnie – przy ul. Baczewskiego (2021 r.) i przy ul. Chojeńskiej (2022 i 2023 r.). Zmierzone wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego we wszystkich seriach pomiarowych były na bardzo niskich poziomach i wyniosły <0,5 V/m (czyli poniżej czułości aparatury pomiarowej) – przy normie dopuszczalnej 28 V/m.

Synteza: dostępne wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Dębno wskazują, że oddziaływanie istniejącej infrastruktury radiokomunikacyjnej na środowisko i zdrowie ludzi jest niewielkie, a obowiązujące standardy jakości środowiska są dotrzymywane z dużym marginesem bezpieczeństwa. Pola elektromagnetyczne nie stanowią obecnie istotnej presji środowiskowej w gminie, jednak dalszy rozwój sieci telekomunikacyjnych wymaga utrzymania systematycznego monitoringu PEM oraz uwzględniania lokalizacji stacji bazowych w planowaniu przestrzennym, tak aby zachować niskie poziomy narażenia ludności i minimalizować potencjalne konflikty przestrzenne.

Tabela 15. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) prowadzonych na terenie gminy Dębno przez GIOŚ w ramach systemu PMŚ

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiarów	Zmierzone natężenie PEM [V/m]	% dopuszczalnej normy 28 V/m
Dębno, ul. Baczewskiego	2021	<0,5*	<1,8%
Dębno, ul. Chojeńska	2022	<0,5*	<1,8%
	2023	<0,5*	<1,8%

**poniżej czułości aparatury pomiarowej; źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ*

4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego (PEM)

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego przedstawiono w kolejnych tabelach.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetycznego (PEM)

Mocne strony	Słabe strony
➢ Brak notowanych na terenie gminy przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia PEM (zgodnie z monitoringiem prowadzonym przez GIOŚ notowane natężenie PEM na terenie gminy jest na bardzo niskim poziomie). ➢ Brak linii przesyłowych najwyższych napięć 220-400 kV na terenie gminy.	➢ Obecność napowietrznych linii 110 kV – lokalne strefy podwyższonego PEM w ich bezpośrednim sąsiedztwie.
Szanse	**Zagrożenia**
➢ Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM. ➢ Kablowanie linii energetycznych jako sposób ograniczania oddziaływania pól elektromagnetycznych (PEM) na otoczenie.	➢ Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących PEM. ➢ Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego (PEM)

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów).
Zagrożenia środowiska	➢ Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej.
Działania edukacyjne	➢ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów.
Monitoring środowiska	➢ Pomiary PEM prowadzone przez GIOŚ w ramach systemu PMŚ oraz przez właścicieli instalacji emitujących PEM (badania automonitoringowe). ➢ Działalność kontrolna WIOŚ. ➢ Poprzez przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM i prowadzenie ich ewidencji (Starosta).

Źródło: opracowanie własne

4.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita cześć wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

W dniu 1 stycznia 2018 r. weszła w życie ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.), która wprowadziła nowy model zarządzania gospodarką wodną w Polsce. Zgodnie z jej przepisami, dotychczasowy podział kompetencji oparty na granicach administracyjnych został zastąpiony systemem zarządzania w układzie zlewniowym. Ustawa powołała do życia Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie" – instytucję pełniącą od tej pory rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Z dniem 1 stycznia 2018 r. PGW „Wody Polskie" przejęło kompetencje organów administracji publicznej, w tym starostów, w zakresie stanowienia i orzekania w sprawach gospodarowania wodami. Obejmuje to w szczególności wydawanie decyzji administracyjnych takich jak pozwolenia wodnoprawne, zgody wodnoprawne oraz inne rozstrzygnięcia w zakresie korzystania z wód.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie działa w czterostopniowej strukturze organizacyjnej, obejmującej Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW), Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej (RZGW), Zarządy Zlewni (ZZ) oraz Nadzory Wodne (NW).

Na poziomie krajowym funkcjonuje **Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej** z siedzibą w Warszawie, kierowany przez Prezesa Wód Polskich. Odpowiada on za opracowywanie krajo-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

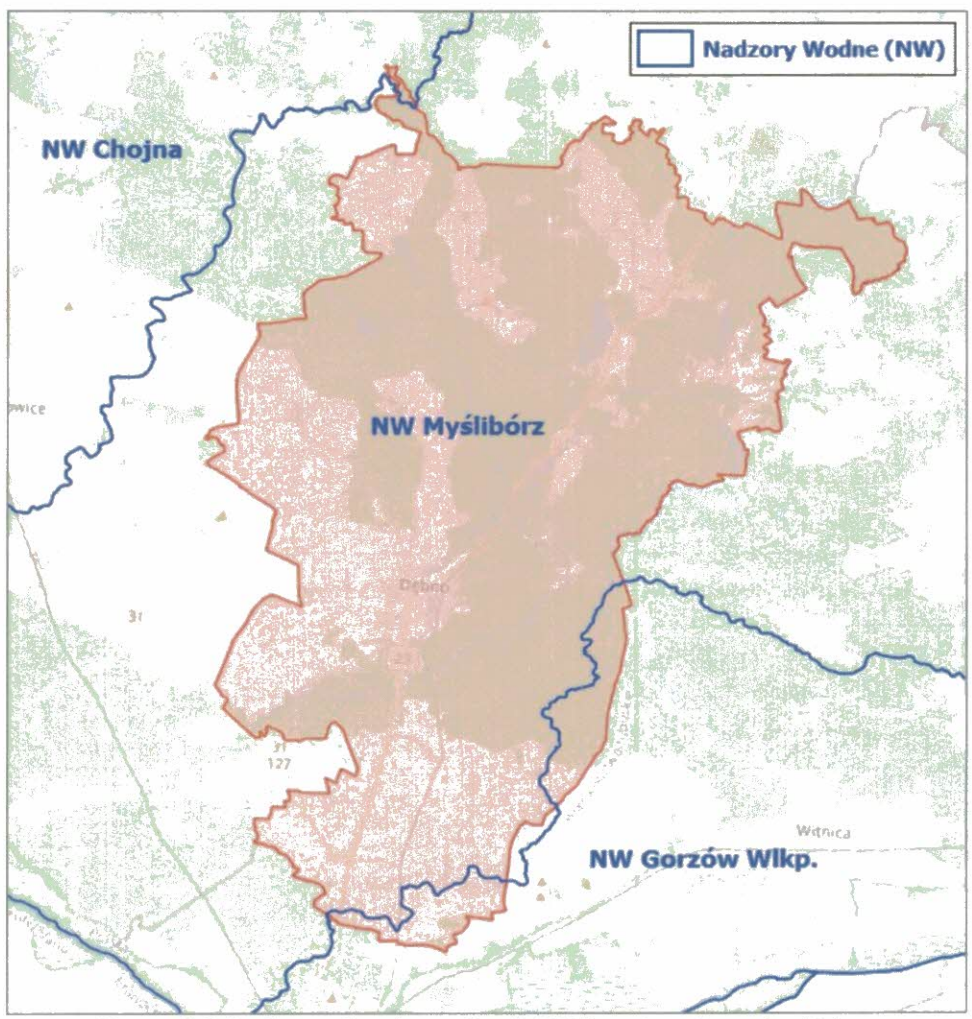
wych dokumentów strategicznych w gospodarce wodnej (m.in. planów gospodarowania wodami, planów przeciwdziałania skutkom suszy i planów zarządzania ryzykiem powodziowym), koordynację działalności jednostek terenowych, prowadzenie współpracy międzynarodowej oraz nadzór nad realizacją polityki wodnej państwa.

Na poziomie regionalnym zadania realizują **Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej**, które odpowiadają za gospodarowanie wodami w skali regionów wodnych. Do ich kompetencji należy m.in. przygotowywanie planów gospodarowania wodami, koordynacja działań w zakresie ochrony przed powodzią i suszą, wydawanie części ocen i zgód wodnoprawnych oraz wykonywanie praw właścicielskich Skarbu Państwa do wód i mienia o znaczeniu regionalnym.

Zarządy Zlewni stanowią szczebel decyzyjno-wykonawczy w skali zlewni. Prowadzą większość postępowań wodnoprawnych, naliczają i egzekwują opłaty za usługi wodne, realizują inwestycje w gospodarce wodnej, a także odpowiadają za utrzymanie wód i urządzeń wodnych należących do Skarbu Państwa.

Najniższym szczeblem organizacyjnym są **Nadzory Wodne**, które zajmują się bieżącym utrzymaniem i eksploatacją urządzeń wodnych stanowiących własność Skarbu Państwa, nadzorem nad stanem technicznym budowli hydrotechnicznych, prowadzeniem ewidencji urządzeń melioracyjnych oraz obsługą zgłoszeń wodnoprawnych w terenie.

Na poniższej mapce przedstawiono zasięg poszczególnych nadzorów wodnych (NW) na terenie gminy Dębno. Natomiast w tabeli przedstawiono całą strukturę jednostek organizacyjnych PGW Wody Polskie, na terenie których znajduje się gmina Dębno.



Rysunek 8. Zasięg nadzorów wodnych (NW) na terenie gminy Dębno
Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl/

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 18. Jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie, na terenie których znajduje się gmina Dębno

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	RZGW Szczecin		RZGW Poznań
Zarządy Zlewni (ZZ)	ZZ Szczecin		ZZ Gorzów Wlkp.
Nadzory Wodne (NW)	NW Chojna	NW Myślibórz	NW Gorzów Wlkp.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

4.4.1. Wody powierzchniowe

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) to wydzielony i znaczący element wód powierzchniowych, obejmujący m.in. jezioro, sztuczny zbiornik wodny, ciek (struga, strumień, potok, rzeka, kanał) oraz fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych. W przypadku większych cieków, ze względu na zróżnicowanie warunków hydromorfologicznych i presji, cieki dzieli się na odcinki, z których każdy stanowi odrębną JCWP.

Każda JCWP jest powiązana z własną zlewnią, rozumianą jako obszar, z którego wody opadowe i roztopowe (oraz w części również wody podziemne) odpływają do danej JCWP. Zlewnia wyznaczana jest przez granice hydrograficzne (działy wodne) wynikające z ukształtowania terenu, dlatego z reguły nie pokrywa się z granicami administracyjnymi gmin. Z tego powodu ocena uwarunkowań i presji oddziałujących na wody powierzchniowe w ujęciu planistycznym powinna obejmować nie tylko sam przebieg cieku, ale przede wszystkim zasięg zlewni w granicach gminy. W praktyce powszechna jest sytuacja, w której odcinek cieku stanowiący JCWP przebiega poza granicami gminy, natomiast część jego zlewni znajduje się na terenie gminy. W takim przypadku działalność prowadzona w gminie (np. użytkowanie terenu, gospodarka wodno-ściekowa, odprowadzanie wód opadowych, melioracje, praktyki rolnicze) może istotnie wpływać na stan wód tej JCWP, mimo braku bezpośredniego odcinka cieku w granicach administracyjnych.

Gmina Dębno położona jest na terenie zlewni należących do 13 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 12 rzecznych oraz 1 jeziornej (jez. Ostrowieckie), których wykaz i podstawową charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli. Natomiast zasięg zlewni JCWP przedstawiono na kolejnej mapce.

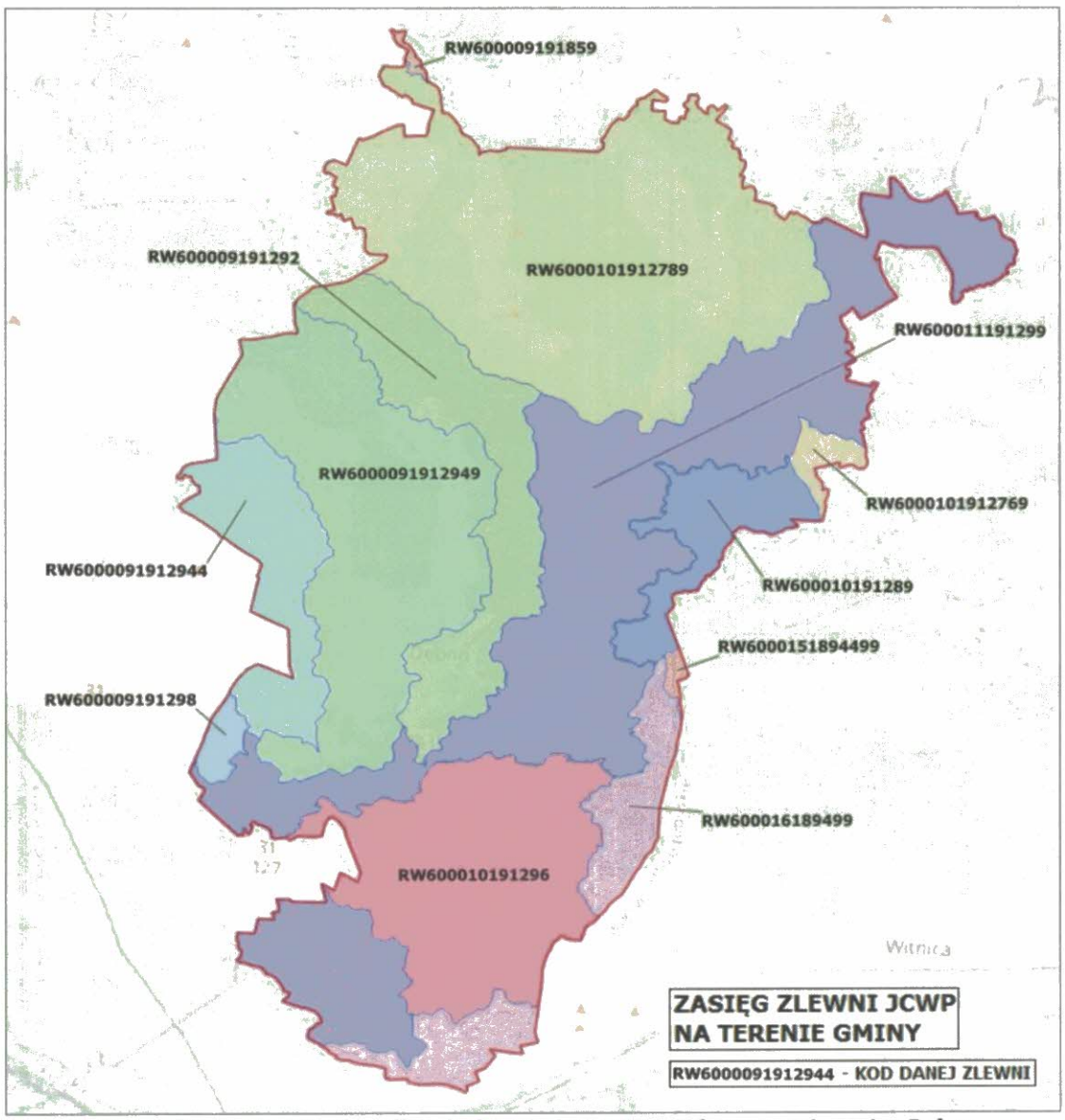
Tabela 19. Wykaz zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Dębno

Nazwa	Kod	Typ cieku głównego/jeziora	Status	Pow. zlewni [km^2]
Maszówek (Kanał Maszówek)	RW600016189499	rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	sztuczna część wód	264.24
Rurzyca	RW600009191859	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	242.16
Myśla od jez. Myślibor-skiego do ujścia	RW600011191299	rzeka nizinna	naturalna część wód	190.44
Olchowy Rów	RW6000101912789	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	134.28
Ścieniawica	RW600010191289	potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód	109.68
Sienica	RW6000091912949	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	61.52
Witna	RW6000151894499	potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	naturalna część wód	56.04
Kanał Dar	RW6000091912944	potok lub strumień nizinny	sztuczna część wód	43.69

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Nazwa	Kod	Typ cieku głównego/jeziora	Status	Pow. zlewni [km²]
Kanał Cychry	RW600010191296	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	41.53
Kosa	RW600009191292	potok lub strumień nizinny	silnie zmieniona część wód	33.82
Dopływ z Boleszkowic	RW600009191298	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	25.55
Kanał Buszów	RW6000101912769	potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód	15.45
jez. Ostrowieckie	LW10972	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód	5.53

Źródło: http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe



Rysunek 9. Zasięg poszczególnych zlewni JCWP rzecznych na terenie gminy Dębno
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Zestawienie przedstawione w kolejnej tabeli (nr 20) pozwala ocenić relacje przestrzenne pomiędzy gminą Dębno a zlewniami poszczególnych JCWP rzecznych w dwóch ujęciach: (1) „pokrycie gminy zlewnią JCWP" pokazuje, jaka część powierzchni gminy należy do danej zlewni *(tj. w jakiej skali obszar gminy jest związany z daną zlewnią i gdzie koncentruje się przestrzenny zakres potencjalnych działań)*, natomiast (2) „udział gminy w zlewni JCWP" wskazuje, jak duża część całej zlewni znajduje się w granicach gminy *(czyli na ile stan danej JCWP może być determinowany przez presje i działania z obszaru gminy, a na ile przez obszary poza jej granicami)*.

Największy udział gminy w powierzchni zlewni – a więc najsilniejszy potencjalny wpływ gminy na stan wód w skali całej zlewni – dotyczy JCWP: Kanał Cychry (90,7%), Sienica (79,6%) oraz Kosa (77,9%), a także Olchowy Rów (56,8%). Oznacza to, że dla tych JCWP dominująca część zlewni znajduje się w granicach gminy, więc presje obszarowe i punktowe powstające na terenie gminy (np. sposób użytkowania terenu, gospodarka ściekowa, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, melioracje) w największym stopniu przekładają się na warunki hydromorfologiczne oraz jakość wód. W praktyce działania planistyczne i naprawcze podejmowane w gminie mają tu największą „sprawczość" w zakresie poprawy lub utrzymania stanu JCWP.

Istotny, lecz już niedominujący udział gminy w zlewni występuje w przypadku Myśli od jez. Myśliborskiego do ujścia (42,9%) oraz Kanału Dar (37,4%). W tych zlewniach gmina obejmuje znaczącą część obszaru, jednak osiągnięcie trwałej poprawy stanu wód wymaga co do zasady także ograniczania presji w pozostałej części zlewni (poza granicami gminy), a więc współpracy i spójności działań w układzie międzygminnym.

Dla pozostałych JCWP udział gminy w zlewni jest niski (m.in. Kanał Buszów 14,6%, Ścieniawica 10,0%, Dopływ z Boleszkowic 8,2%, Maszówek 5,6%, Witna 1,1%, Rurzyca 0,1%). W tych przypadkach gmina stanowi jedynie fragment zlewni, co oznacza, że stan wód (zwłaszcza w ujęciu całej JCWP) jest w większym stopniu uzależniony od presji i działań podejmowanych w pozostałej części zlewni – na obszarze gmin sąsiednich lub szerzej: w regionie. Jednocześnie należy podkreślić, że nawet przy małym udziale powierzchniowym gminy, lokalne oddziaływania mogą być istotne na odcinkach cieków w granicach gminy (np. w przypadku zrzutów punktowych lub przekształceń koryta), natomiast „bilansowo" o stanie JCWP częściej rozstrzygają procesy zachodzące poza jej granicami.

Z punktu widzenia pokrycia powierzchni gminy kluczowe jest, że największą część obszaru gminy zajmują zlewnie: Myśli (25,7%) i Olchowego Rowu (23,9%), a następnie Sienicy (15,4%), Kanału Cychry (11,8%) oraz Kosy (8,3%) – łącznie 85,1% powierzchni gminy. To wskazuje, że działania o charakterze obszarowym (np. ograniczanie spływu zanieczyszczeń ze zlewni, retencja, ochrona stref brzegowych, racjonalizacja melioracji) będą w największym stopniu dotyczyć właśnie tych zlewni, ponieważ obejmują one największy udział powierzchni gminy. Szczególnie istotne są zlewnie, w których jednocześnie pokrycie gminy jest wysokie i udział gminy w zlewni jest co najmniej znaczący (np. Olchowy Rów, Myśla, Sienica, Kanał Cychry, Kosa) – tam gmina ma zarówno największą ekspozycję powierzchniową, jak i realny wpływ na stan wód w skali całej zlewni.

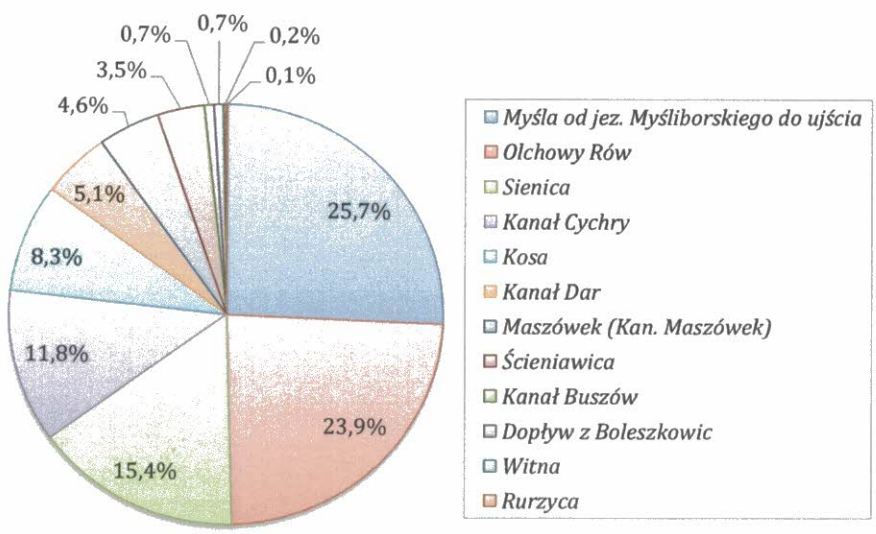
Tabela 20. Charakterystyka zlewni JCWP rzecznych na obszarze gminy Dębno (powierzchnie, pokrycie gminy i udział gminy w zlewni)

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Całkowita pow. zlewni JCWP [km²]	Pow. zlewni JCWP w gminie [km²]	Pokrycie gminy zlewnią JCWP [%]	Udział gminy w zlewni JCWP [%]
1.	RW600010191296	Kanał Cychry	41,53	37,67	11,8%	90,7%
2.	RW6000091912949	Sienica	61,52	48,97	15,4%	79,6%
3.	RW600009191292	Kosa	33,82	26,35	8,3%	77,9%
4.	RW6000101912789	Olchowy Rów	134,28	76,27	23,9%	56,8%
5.	RW600011191299	Myśla od jez. Myśliborskiego do ujścia	190,44	81,79	25,7%	42,9%

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Całkowita pow. zlewni JCWP [km²]	Pow. zlewni JCWP w gminie [km²]	Pokrycie gminy zlewnią JCWP [%]	Udział gminy w zlewni JCWP [%]
6.	RW6000091912944	Kanał Dar	43,69	16,36	5,1%	37,4%
7.	RW6000101912769	Kanał Buszów	15,45	2,26	0,7%	14,6%
8.	RW600010191289	Ścieniawica	109,68	11,01	3,5%	10,0%
9.	RW600009191298	Dopływ z Boleszkowic	25,55	2,08	0,7%	8,2%
10.	RW600016189499	Maszówek (Kan. Maszówek)	264,24	14,73	4,6%	5,6%
11.	RW6000151894499	Witna	56,04	0,59	0,2%	1,1%
12.	RW600009191859	Rurzyca	242,16	0,35	0,1%	0,1%
SUMA			1 218,39	318,45	100,0%	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie



Wykres 7. Udział poszczególnych zlewni JCWP rzecznych na terenie gminy Dębno (pokrycie gminy zlewniami)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

4.4.2. Wody podziemne

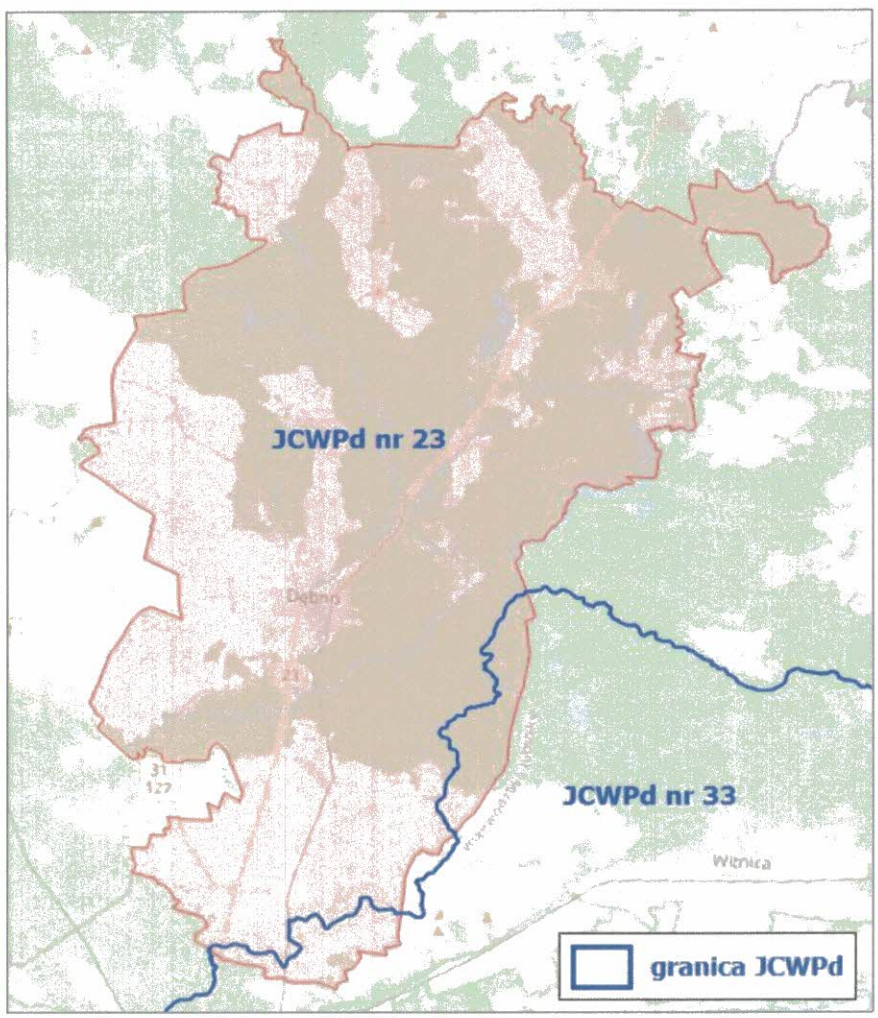
Gmina Dębno położona jest w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd): nr 23 (kod GW600023) oraz nr 33 (kod GW600033). Kluczowe znaczenie dla gminy ma JCWPd nr 23, obejmująca ok. 95% jej powierzchni. Z kolei JCWPd nr 33 zajmuje ok. 5% powierzchni gminy i występuje jedynie na jej południowym oraz południowo-wschodnim krańcu. JCWPd obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

JCWPd nr 23 (GW600023) ma powierzchnię 2 909,34 km² i obejmuje obszary bilansowe: S-VIII Rurzyca, Tywa oraz S-IX Myśla, Kurzyca, Słubia. Jednostka rozciąga się na obszarze kilku powiatów: Szczecin, gorzowski, gryfiński, myśliborski i pyrzycki. W JCWPd zidentyfikowano presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Wykorzystanie zasobów dostępnych w tej JCWPd pozostaje poniżej 70%. Strukturę hydrogeologiczną jednostki tworzy zróżnicowany układ warstw przepuszczalnych i słabo przepuszczalnych w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych, a krążenie wód w utworach czwartorzędowych i neogeńskich (mioceńskich) można ująć w trzech warstwach reprezentujących poziomy: I – gruntowy i międzyglinowy górny, II – międzyglinowy oraz III – podglinowy i mioceński górny. Poziomy mioceński dolny i kredowy, ze względu na zasolenie (z wyjątkiem niewielkiego rejonu Gryfina), nie są rozpatrywane jako poziomy użytkowe.

JCWPd nr 33 (GW600033) obejmuje powierzchnię 1 170,59 km^2 i należy do obszaru bilansowego P-XVIII Dolna Warta. Jej zasięg terytorialny obejmuje powiaty: Gorzów Wielkopolski, gorzowski, międzyrzecki, myśliborski, sulęciński i słubicki. Podobnie jak w JCWPd nr 23, zidentyfikowano presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, a wykorzystanie zasobów dostępnych utrzymuje się poniżej 70%. Rozpoznanie hydrogeologiczne wykazało, że jednostka stanowi wielopoziomowy, złożony system wodonośny; w obrębie systemu wód zwykłych wyróżniono cztery poziomy wodonośne: trzy czwartorzędowe oraz jeden neogeński.



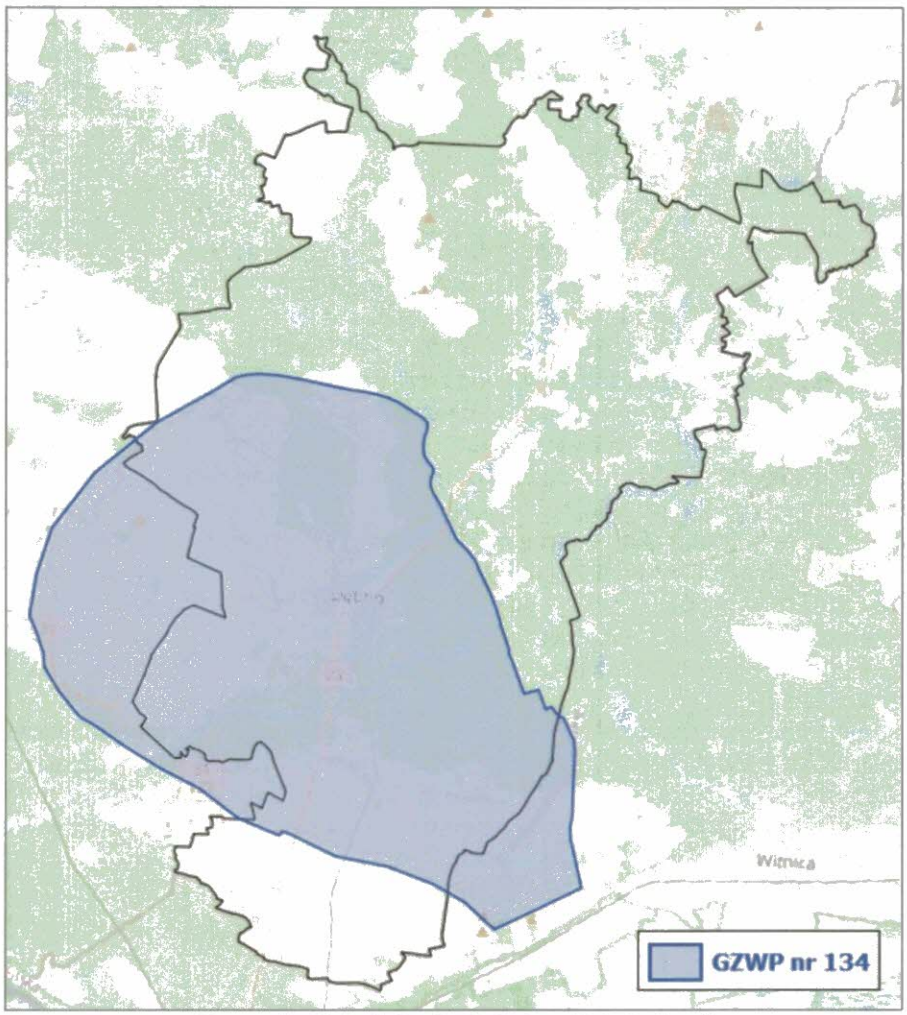
Rysunek 10. Zasięg JCWPd nr 23 i 33 na terenie gminy Dębno
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

Szczególne znaczenie dla obecnego i przyszłego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) – są to zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice wyznaczane są na podstawie parametrów hydrogeologicznych, warunków hydrodynamicznych oraz procesów formowania się zasobów. Zbiorniki

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

te muszą spełniać określone kryteria ilościowe i jakościowe, m.in. wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m^3/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m^3/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej przekraczającą 10 m^2/h oraz jakość wody umożliwiającą jej wykorzystanie do zaopatrzenia ludności – w stanie surowym lub po prostym, ekonomicznie uzasadnionym uzdatnieniu.

W obrębie gminy Dębno położony jest główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) nr 134 „Dębno", którego zasięg terytorialny przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 11. Położenie GZWP nr 134 „Dębno"
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

GZWP nr 134 „Dębno" o powierzchni 174,4 km^2, stanowi wielopoziomowy, poligenetyczny system wodonośny. Warstwy wodonośne budujące zbiornik, pod względem stratygrafii zaklasyfikowano do czwartorzędu i neogenu. Tworzą je osady piaszczyste i żwirowe, których wodoprzewodność w większości osiąga wielkość 240–600 m^2/d. Poziomy wodonośne czwartorzędowe i neogeńskie pozostają w więzi hydraulicznej, tworząc na znacznej powierzchni obszaru poziom wspólny. Użytkowe poziomy wodonośne zbiornika są izolowane od powierzchni terenu miąższym nadkładem różnowiekowych glin zwałowych. Podatność zbiornika na antropopresję określono jako średnio i mało podatną oraz bardzo mało podatną.

Wyniki analiz fizyczno-chemicznych wód podziemnych z obszaru GZWP wykazują, że są to wody o odczynie słabo zasadowym, z wartością pH w przedziale 7,20-7,58, ze zróżnicowaną wielkością mineralizacji ogólnej. Na podstawie wyników badań próbek pobranych w terenie wydzielono wody słabo zmineralizowane, o suchej pozostałości ok. 230 mg/dm^3 (sandr, poziom

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

miocenu) oraz wody średnio zmineralizowane (poziomy podglinowe) z wartością suchej pozostałości w przedziale 338-771 mg/dm^3.

Na terenie zbiornika „Dębno" ujęcia wód podziemnych stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Pobór wód ma charakter rozproszony, co wpływa korzystnie dla utrzymania dobrego stanu wód podziemnych. Większy pobór wody zachodzi na ujęciach komunalnych.

Wyznaczony projektowany obszar ochronny GZWP nr 134 „Dębno" obejmuje powierzchnię 44,9 km^2. Ze względu na zróżnicowany rozkład podatności zbiornika na dopływ zanieczyszczeń z powierzchni terenu oraz miejscowy plan zagospodarowania obszar ochronny podzielono na dwa podobszary. Pierwszy podobszar obejmuje tereny miasta Dębno (w granicach administracyjnych), natomiast drugi – tereny górnicze kopalni „Cychry".

4.4.3. Zagrożenie suszą

Zgodnie z art. 183 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2024, poz. 1087 ze zm.) przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej oraz Wód Polskich.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – susze meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Zgodnie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy" opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1615), gmina Dębno została zakwalifikowana jako obszar o silnym wynikowym zagrożeniu suszą. Szczegółowa analiza poszczególnych typów suszy wskazuje na następujące poziomy ryzyka:

- susza atmosferyczna – zagrożenie ekstremalne,
- susza rolnicza (glebowa) – zagrożenie ekstremalne,
- susza hydrologiczna – zagrożenie umiarkowane,
- susza hydrogeologiczna – zagrożenie słabe.

Wynikowe zagrożenie suszą w stopniu silnym lub ekstremalnym oznacza istotne i długotrwałe niedobory wody dostępnej w środowisku, które mogą mieć poważne skutki dla funkcjonowania ekosystemów, rolnictwa oraz zaopatrzenia ludności i gospodarki w wodę. Stopień silny wskazuje na wyraźne obniżenie wilgotności gleby oraz ograniczoną dostępność wody w zlewniach i ciekach wodnych, co negatywnie wpływa na kondycję upraw i zasoby wodne. Stopień ekstremalny oznacza natomiast krytyczny deficyt wody – zarówno w atmosferze, glebie, jak i w zasobach powierzchniowych – skutkujący wysokim ryzykiem strat w produkcji rolnej, pogorszeniem jakości wód, ograniczeniem dostępności wody pitnej oraz zwiększonym zagrożeniem pożarowym. W praktyce, tak wysoki poziom zagrożenia wymaga często podejmowania działań zaradczych, w tym ograniczeń w gospodarowaniu wodą, priorytetyzacji jej użycia oraz monitoringu sytuacji hydrologicznej.

Istotnym czynnikiem pogłębiającym problem suszy jest zmieniający się klimat, w szczególności wzrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz coraz bardziej nieregularny charakter opadów. Te zjawiska powodują zwiększone parowanie, szybsze przesychanie gleb i pogłębianie negatywnych skutków suszy, szczególnie w sezonie wegetacyjnym.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 21. Zagrożenie gminy Dębno poszczególnymi rodzajami suszy

Rodzaj suszy	Stopień zagrożenia*
atmosferyczna	ekstremalny
glebowa	ekstremalny
hydrologiczna	umiarkowany
hydrogeologiczna	słaby
WYNIKOWY STOPIEŃ ZAGROŻENIA	SILNY

**stopnie zagrożenia suszą: 1-słaby; 2-umiarkowany; 3-silny; 4-ekstremalny*
Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy" (Dz. U. 2021 poz. 1615)

„Plan przeciwdziałania skutkom suszy" wskazuje dwa równorzędne kierunki działań: zapewnienie dostępu do wody (dla mieszkańców i nawodnień) oraz zwiększanie odporności terenu na niedobory opadów. Odporność rozumiana jest jako zdolność obszaru do opóźniania reakcji na suszę lub ograniczania jej skutków dzięki cechom środowiska i wdrożonym rozwiązaniom. Trzon interwencji stanowią działania retencyjne i melioracyjne na terenach rolnych, leśnych i zurbanizowanych: budowa/przebudowa urządzeń melioracyjnych; zwiększanie retencji sztucznej (małe zbiorniki, piętrzenia, systemy nawodnień) i odtwarzanie retencji naturalnej (mokradła, tereny zalewowe, zadrzewienia śródpolne); wydłużanie czasu przetrzymywania wody na gruntach ornych (agrotechnika, międzyplony, pasy buforowe) oraz retencja w miastach (zielono-błękitna infrastruktura, zatrzymywanie i zagospodarowanie deszczówki u źródła). Uzupełniająco plan przewiduje narzędzia formalne i edukacyjne: monitoring suszy, zarządzanie zasobami i sytuacjami kryzysowymi (w tym mechanizmy rekompensat), a także edukację i zmianę nawyków – oszczędzanie wody w gospodarstwach domowych i rolnictwie, promowanie retencjonowania deszczówki, dobre praktyki oraz włączenie tematyki suszy do programów nauczania.

4.4.4. Zagrożenie powodzią

Ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności przez kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczania jej skutków.

Zgodnie z art. 16 pkt 33 Prawa wodnego obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi to obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi.

Natomiast przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią (art. 16 pkt 34 Prawa wodnego) rozumie się obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią przedstawiane są na mapach zagrożenia powodziowego (art. 169 ust. 2 pkt 2). Dla obszarów tych sporządza się również mapy ryzyka powodziowego.

Art. 166 ust. 1 Prawa wodnego wskazuje, że w celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią:

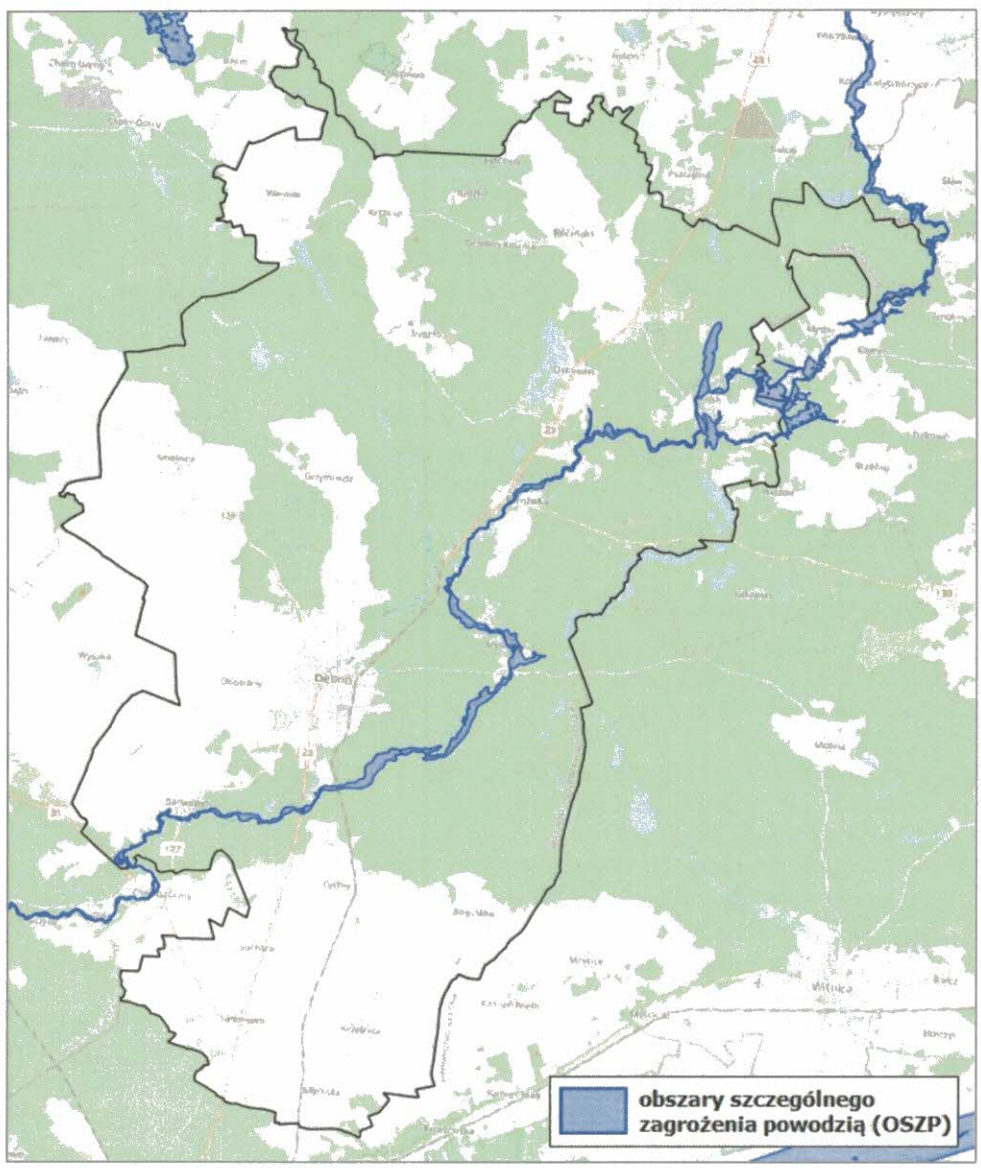
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się m.in. w strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gminnym programie rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy;
- poziom zagrożenia powodziowego wynikający z wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, dotyczących nieruchomości w całości lub w części położonych na tych obszarach.

Projekty m.in. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy czy decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi w zakresie dotyczącym zabudowy i zagospodarowania terenu położonego na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Dokonując uzgodnień Wody Polskie uwzględniają prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi, poziom zagrożenia powodziowego, proponowaną zabudowę i zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, a także jego aktualne zagospodarowanie i dotychczasowe przeznaczenie. Uzgodnienia odmawia się, jeżeli planowana zabudowa lub planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią m.in. naruszają ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym oraz utrudniają zarządzanie ryzykiem powodziowym.

Na poniższej mapce przedstawiono zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie gminy Dębno.



Rysunek 12. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Dębno
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Na terenie gminy Dębno obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) występują wyłącznie wzdłuż rzeki Myśli oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie, obejmując naturalne terasy zalewowe. Wyznaczone OSZP mają niewielki zasięg przestrzenny – zajmują ok. 4,0 km² (405 ha), co stanowi ok. 1,3% powierzchni gminy. W granicach tych obszarów nie zidentyfikowano terenów zabudowanych; dominują tam formy użytkowania o niskiej wrażliwości na zalanie, w szczególności nieużytki, zadrzewienia oraz grunty rolne, głównie łąki.

W konsekwencji zagrożenie powodziowe w skali gminy ma charakter lokalny, skoncentrowany w dolinie Myśli, a ryzyko powodziowe dla terenów zabudowanych należy ocenić jako ograniczone, z uwagi na brak zabudowy na OSZP. Synteza środowiskowa: utrzymanie naturalnych obszarów zalewowych w dolinie Myśli ogranicza potencjalne straty i wspiera retencję oraz spowalnianie przepływów wezbraniowych, dlatego kluczowe jest zachowanie tych terenów w funkcjach przyrodniczych i ekstensywnego użytkowania, bez wprowadzania nowej zabudowy zwiększającej ekspozycję na powódź.

4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 1 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie wydał rozporządzenie w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2017 r., poz. 608).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące metod aplikacji oraz przechowywania nawozów naturalnych na terenie gminy Dębno (zgodnie z danymi Powszechnego Spisu Rolnego - PSR 2020).

Tabela 22. Metody aplikacji oraz przechowywania nawozów naturalnych na terenie gminy Dębno (zgodnie z PSR 2020)

METODY APLIKACJI NAWOZÓW NATURALNYCH	LICZBA GOSPODARSTW	UDZIAŁ
metoda rozrzutowa z przyoraniem w ciągu 4 godzin	69	53,9%
metoda rozrzutowa z przyoraniem po 4 godzinach	37	28,9%
metoda rozrzutowa bez przyorania	22	17,2%
RAZEM	128	100,0%
METODY PRZECHOWYWANIA NAWOZÓW NATURALNYCH	LICZBA GOSPODARSTW	UDZIAŁ
rozwiązania bardziej bezpieczne - ograniczające ryzyko odpływu azotu (pryzmy z płytą obornikową, pryzmy kompostowe, na głębokiej ściółce, w zbiorniku z nieprzepuszczalnym przykryciem)	69	69,0%
rozwiązania podwyższonego ryzyka (pryzmy bez płyty obornikowej, w zbiorniku odkrytym lub z przepuszczalnym przykryciem)	31	31,0%
RAZEM	100	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) 2020

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Z przedstawionych danych wynika, że 128 gospodarstw stosowało nawozy naturalne metodą rozrzutową. W tej grupie 69 gospodarstw (53,9%) wykonywało przyoranie w ciągu 4 godzin od aplikacji, co należy ocenić jako rozwiązanie najbardziej pożądane z punktu widzenia ograniczania strat azotu do środowiska, ponieważ szybkie przykrycie nawozu glebą ogranicza spływ powierzchniowy oraz wymywanie związków azotu do wód. 37 gospodarstw (28,9%) wykonywało przyoranie po upływie 4 godzin, co nadal zmniejsza ryzyko odpływu biogenów w porównaniu z pozostawieniem nawozu na powierzchni, jednak w większym stopniu uzależnia efekt ochronny od warunków pogodowych bezpośrednio po aplikacji. Najmniej korzystną praktyką była metoda rozrzutowa bez przyorania, stosowana w 22 gospodarstwach (17,2%), która wiąże się z podwyższonym ryzykiem strat azotu i zwiększoną podatnością na spływ oraz wymywanie w przypadku opadów.

W zakresie przechowywania nawozów naturalnych analizie podlegało 100 gospodarstw. W większości, tj. w 69 gospodarstwach (69,0%), stosowano rozwiązania bardziej bezpieczne, ograniczające ryzyko odpływu azotu (m.in. pryzmy na płycie obornikowej, pryzmy kompostowe, system głębokiej ściółki oraz zbiorniki z nieprzepuszczalnym przykryciem), które – przy prawidłowej lokalizacji i eksploatacji – sprzyjają ograniczeniu infiltracji odcieków do gruntu i wód. Jednocześnie w 31 gospodarstwach (31,0%) stosowano rozwiązania podwyższonego ryzyka (m.in. pryzmy bez płyty obornikowej oraz zbiorniki odkryte lub z przepuszczalnym przykryciem), które zwiększają prawdopodobieństwo strat azotu, zwłaszcza w warunkach dopływu wód opadowych i niekontrolowanego powstawania odcieków.

Podsumowując, struktura praktyk wskazuje na przewagę rozwiązań ograniczających presję na środowisko wodne (ponad połowa gospodarstw wykonuje szybkie przyoranie, a 69% stosuje bezpieczniejsze metody przechowywania), jednak równocześnie utrzymuje się istotny udział praktyk o podwyższonym ryzyku, w szczególności aplikacji bez przyorania (17,2%) oraz przechowywania w rozwiązaniach mniej zabezpieczonych (31,0%). Z punktu widzenia ochrony wód podziemnych i powierzchniowych oznacza to potrzebę ukierunkowania działań na ograniczanie pozostawiania nawozów na powierzchni gleby oraz na zastępowanie rozwiązań magazynowania o podwyższonym ryzyku rozwiązaniami szczelnymi i właściwie zabezpieczonymi przed wpływem opadów.

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych

Ocena stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Dębno wykonana została na podstawie danych monitoringowych z lat 2019-2024.

W dniu 30.09.2025 r. został opublikowany Raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie danych z lat 2019-2024 zgodnie z §15 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Raport opracowano w Departamencie Monitoringu Środowiska w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska.

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

Stan ogólny **wszystkich ocenionych** zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych na terenie Gminy Dębno jest **zły**. Ocenę stanu ogólnego wykonano dla **12 JCWP** i w każdym przypadku wynik klasyfikacji wskazuje na stan zły. Dopływ z Boleszkowic był ciekiem suchym, w związku z czym nie było możliwości wykonania oceny.

W zakresie **stanu/potencjału ekologicznego** w ocenianych JCWP dominują klasy niekorzystne. Do **klasy V** zaliczono 3 JCWP (Kanał Buszów, Kanał Dar, Rurzyca), do **klasy IV** – 3 JCWP

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

(Kanał Cychry, Kosa, Sienica), do **klasy III** – 4 JCWP (Olchowy Rów, Ścieniawica, Maszówek, Witna), a do **klasy II** – 2 JCWP (Myśla od jez. Myśliborskiego do ujścia, jez. Ostrowieckie). Oznacza to, że w większości przypadków stan/potencjał ekologiczny mieści się w klasach **III–V**, co wskazuje na istotne przekształcenie warunków środowiskowych wód.

W zakresie **stanu chemicznego** w **9 JCWP** stwierdzono stan **poniżej dobrego** (Kanał Buszów, Kanał Cychry, Kanał Dar, Myśla od jez. Myśliborskiego do ujścia, Olchowy Rów, Rurzyca, Maszówek, Witna, jez. Ostrowieckie), w **1 JCWP** stan chemiczny oceniono jako **dobry** (Kosa), natomiast dla 2 JCWP wskazano brak klasyfikacji (Sienica, Ścieniawica).

W ocenach stanu wskazano przekroczenia w trzech grupach elementów. W grupie **biologicznej** przekroczenia dotyczą: **fitobentosu, makrofitów, makrobezkręgowców bentosowych** oraz **ichtiofauny**, co oznacza, że zaburzenia obejmują podstawowe zespoły organizmów wodnych i strukturę biocenoz. W grupie **fizykochemicznej** przekroczenia dotyczą: **tlenu rozpuszczonego, BZT5, ogólnego węgla organicznego, przewodności w 20°C** oraz **wskaźników azotu** (azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny), co wskazuje na pogorszenie warunków tlenowych, zwiększone obciążenie substancjami organicznymi oraz presję biogenną.

W grupie **chemicznej** stwierdzono przekroczenia dla: **difenyloeterów bromowanych, fluorantenu, rtęci i jej związków, benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, cypermetryny** oraz **heptachloru**, co oznacza obecność w wodach substancji mogących powodować toksyczne oddziaływanie na organizmy wodne oraz pogarszać warunki funkcjonowania ekosystemów wodnych.

Podsumowując, **zły stan ogólny** wszystkich ocenionych JCWP na terenie Gminy Dębno odzwierciedla utrzymującą się presję na wody powierzchniowe. Skutkuje to pogorszeniem warunków siedliskowych oraz zakłóceniem funkcjonowania ekosystemów wodnych. Jednoczesne niespełnienie wymagań w zakresie elementów biologicznych i fizykochemicznych oraz niekorzystna ocena w zakresie elementów chemicznych wskazują na konieczność działań ograniczających dopływ zanieczyszczeń organicznych, biogennych i substancji chemicznych oraz konsekwentnego zmniejszania presji na cieki i jeziora. **Bez skutecznej redukcji źródeł oddziaływań poprawa stanu wód w gminie nie będzie możliwa.**

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółową ocenę stanu dla poszczególnych JCWP, których zlewnie znajdują się na terenie gminy Dębno.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 23. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Dębno

Nazwa ocenianej JCWP (zlewnia)	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfolo-gicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Kanał Buszów	2019-2023	V	III	PPD	V	poniżej dobrego	zły
Kanał Cychry	2019-2023	IV	I	PSD	IV	poniżej dobrego	zły
Kanał Dar	2022-2023	V	IV	PPD	V	poniżej dobrego	zły
Kosa	2021-2024	IV	*brak klasyfikacji*	PPD	IV	dobry	zły
Myśla od jez. Myśliborskiego do ujścia	2019-2024	II	I	II	II	poniżej dobrego	zły
Olchowy Rów	2021-2024	III	*brak klasyfikacji*	PSD	III	poniżej dobrego	zły
Rurzyca	2021-2024	V	*brak klasyfikacji*	PSD	V	poniżej dobrego	zły
Sienica	2022-2024	IV	III	II	IV	*brak klasyfikacji*	zły
Ścieniawica	2022-2024	III	II	PPD	III	*brak klasyfikacji*	zły
Maszówek (Kanał Maszówek)	2019-2024	III	IV	PPD	III	poniżej dobrego	zły
Witna	2020-2024	III	II	I	III	poniżej dobrego	zły
Dopływ z Boleszkowic	2022-2024	*brak klasyfikacji*	II	*brak klasyfikacji*	*brak klasyfikacji*	*brak klasyfikacji*	*brak oceny (ciek suchy)*
jez. Ostrowieckie	2020-2023	II	I	II	II	poniżej dobrego	zły

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		***Klasa elementów hydromorfologicznych***		***Klasa elementów fizykochemicznych***		***Klasa stanu / potencjału ekologicznego***		***Stan chemiczny***		***Stan ogólny***	
I	*stan bdb/potencjał maks.*	***I***	*stan bdb/potencjał maks.*	***I***	*stan bdb/potencjał maks.*	***I***	*stan bdb/potencjał maksymalny*	***DOBRY***	*stan dobry*	***DOBRY***	*stan dobry*
II	*stan db/potencjał db*	***II***	*stan db/potencjał db*	***II***	*stan db/potencjał db*	***II***	*stan dobry/potencjał dobry*	***PONIŻEJ DOBREGO***	*stan poniżej dobrego*	***ZŁY***	*stan zły*
III	*stan/potencjał umiarkowany*	***III***	*stan/potencjał umiarkowany*	***PSD/ PPD***	*poniżej stanu/ potencjału dobrego*	***III***	*stan/potencjał umiarkowany*				
IV	*stan/potencjał słaby*	***IV***	*stan/potencjał słaby*			***IV***	*stan/potencjał słaby*				
V	*stan/potencjał zły*	***V***	*stan/potencjał zły*			***V***	*stan/potencjał zły*				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4.7. Jakość wód podziemnych

Gmina Dębno położona jest w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): nr 23 (kod GW600023) oraz nr 33 (kod GW600033). Zgodnie z aktualną, kompleksową oceną stanu JCWPd w Polsce, wykonaną przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) według stanu na 2022 r., stwierdzono **dobry stan chemiczny i ilościowy** dla obu ww. JCWPd.

Ocena stanu JCWPd opiera się na przeprowadzeniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych, ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych (tzw. receptorów), takich jak: chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe oraz wody przeznaczone do spożycia przez ludzi. Końcowy wynik jest wynikiem agregacji rezultatów wszystkich testów. Warunkiem uznania danej JCWPd za znajdującą się w stanie dobrym jest uzyskanie pozytywnego wyniku we wszystkich ocenianych kryteriach.

W przypadku przedmiotowych JCWPd (nr 23 i 33) spełniono wszystkie wymagania, co oznacza, że wody podziemne na tym obszarze cechują się zarówno odpowiednią jakością chemiczną, jak i korzystnym bilansem ilościowym, zapewniającym zaspokojenie potrzeb środowiskowych i gospodarczych.

Tabela 24. Aktualna ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmujących obszar gminy Dębno

Stan	JCWPd nr 23	JCWPd nr 33
chemiczny	dobry	dobry
ilościowy	dobry	dobry
OGÓLNY	DOBRY	DOBRY

Źródło: https://mjwp.gios.gov.pl/

Ostatnie badania jakości wód podziemnych na terenie gminy Dębno w ramach systemu monitoringu krajowego (PMŚ) przeprowadzone zostały w 2022 r. w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w miejscowości Mostno.

W ww. punkcie ujmowane są wody podziemne z utworów czwartorzędowych. Strop warstwy wodonośnej występuje na głębokości 29,00 m p.p.t., a zakres ujęcia mieści się w przedziale 29,00-35,00 m p.p.t. Zwierciadło wody ma charakter napięty, a ośrodek wodonośny zbudowany jest z osadów porowych. Otoczenie punktu stanowi teren leśny. Wody w tym punkcie w 2022 r. zaklasyfikowano do **II klasy jakości**, co oznacza dobry stan hydrochemiczny.

Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w 2022 r. w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie gminy Dębno oraz charakterystykę punktu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Wyniki ostatnich badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych na terenie gminy Dębno przez GIOŚ w ramach monitoringu krajowego

PARAMETR	WARTOŚĆ
Lokalizacja punktu pomiarowego	Mostno
Numer punktu pomiarowego	791
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Numer JCWPd	23
Stratygrafia	czwartorzęd
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	29,00

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

PARAMETR	WARTOŚĆ
Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	29,00-35,00
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Użytkowanie terenu	lasy
Klasa jakości wód podziemnych (2022 r.)	II

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- KLASA I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej.
- KLASA II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania.
- KLASA III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego.
- KLASA IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego.
- KLASA V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
➢ Słabe zagrożenie gminy suszą hydrogeologiczną. ➢ Dobry stan wód podziemnych na terenie gminy (ilościowy i chemiczny). ➢ Położenie w obrębie gminy głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP). ➢ Niski stopień zagrożenia powodziowego.	➢ Ekstremalny stopień zagrożenia gminy suszą atmosferyczną i glebową. ➢ Zły stan (jakość) wód powierzchniowych na terenie gminy (ekologiczny i chemiczny). ➢ Rozproszona zabudowa wiejska i ryzyko nie w pełni uporządkowanej gospodarki ściekowej (szczególnie w indywidualnych systemach) powodujące dopływ ładunków zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. ➢ Odpływ azotanów ze źródeł rolniczych.
Szanse	**Zagrożenia**
➢ Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych". ➢ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. ➢ Sanitacja obszarów wiejskich. ➢ Działalność kontrolna PGW Wody Polskie i WIOŚ.	➢ Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia podtopieniami i powodzią (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). ➢ Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy (z terenu całej zlewni). ➢ Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. ➢ Nielegalne zrzuty ścieków. ➢ Postępująca eutrofizacja.

Źródło: opracowanie własne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 27. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Zwiększanie retencji przydomowej i na terenach zurbanizowanych. ➢ Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni (retencja korytowa). ➢ Budowa/rozbudowa systemów melioracyjnych nawadniająco-odwadniających. ➢ Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. ➢ Regularna konserwacja wód i urządzeń wodnych (w tym cieków melioracyjnych).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➢ Pogodowe zjawiska ekstremalne (powodzie, podtopienia, susze). ➢ Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. ➢ Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	➢ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. ➢ Edukacja i szkolenia rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu".
Monitoring środowiska	➢ Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). ➢ Działalność kontrolna WIOŚ i PGW Wody Polskie. ➢ Kontrole zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Dębnie realizuje zadania w zakresie zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenie gminy. Spółka pełni funkcję operatora systemu, a jednocześnie jest właścicielem infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej. Do jej podstawowych obowiązków należy bieżąca eksploatacja majątku, zapewnienie ciągłości i bezpieczeństwa świadczenia usług, a także prowadzenie działań inwestycyjnych obejmujących modernizację oraz rozbudowę sieci i obiektów.

Sprawne zarządzanie gospodarką wodociągową i kanalizacyjną ma kluczowe znaczenie dla ochrony środowiska oraz prawidłowego funkcjonowania gminy, ponieważ wpływa na racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ograniczanie strat wody i minimalizację ryzyka zanieczyszczenia środowiska w wyniku awarii lub niekontrolowanego zrzutu ścieków.

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. na terenie gminy Dębno eksploatuje 10 stacji uzdatniania wody, zlokalizowanych w miejscowościach: Dębno, Różańsko, Barnówko, Smolnica, Cychry, Krześnica, Dolsk, Dyszno, Warnice i Sarbinowo. Układ ten zapewnia zaopatrzenie w wodę w różnych częściach gminy, z wykorzystaniem lokalnych ujęć oraz obiektów technologicznych dostosowanych do warunków hydrogeologicznych i potrzeb odbiorców.

Największym obiektem jest nowoczesna Stacja Uzdatniania Wody znajdująca się w Dębnie przy ul. Kosynierów (obiekt zmonitorowany), obsługująca miejscowości Dębno, Dargomyśl, Oborzany, Grzymiradz oraz Klepin. Stacja oparta jest na 7 studniach wierconych o łącznej wydajności 290 m^3/h i wyposażona w ciąg technologiczny obejmujący 2 wieże odciekowe z wymuszonym napowietrzaniem, 3 filtry I stopnia o objętości 5,3 m^3 każdy (złoże piaskowe) oraz 3 filtry II stopnia o objętości 5,3 m^3 każdy (złoże piaskowo-katalityczne). Woda uzdatniona jest tłoczona z wykorzystaniem 2 pomp pośrednich o łącznej wydajności 180 m^3/h i magazynowana w zbiorniku retencyjnym 2 × 300 m^3, a następnie podawana do sieci przez pompownię sieciową składającą się z 6 pomp o maksymalnej wydajności 335 m^3/h. W zakresie zapewnienia bezpieczeństwa sanitarnego zastosowano lampę UV oraz stację dozowania podchlorynu sodu, a dla stabilizacji parametrów wody funkcjonuje stacja kondycjonowania roztworem polifosforanów. Dodatkowo obiekt wyposażono w instalację fotowoltaiczną o mocy 200 kWp.

Według stanu na dzień 31.12.2024 r. stopień zwodociągowania gminy Dębno wynosił 98,0%, co wskazuje na niemal pełne objęcie mieszkańców zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę. W tym samym czasie infrastruktura wodociągowa obejmowała 192,9 km sieci oraz 2 800

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

przyłączy, a w 2024 r. odnotowano 36 awarii na sieci. W ujęciu ilościowym w 2024 r. pobrano 915,9 tys. m^3 wody, dostarczono odbiorcom 718,6 tys. m^3, a straty wyniosły 162,5 tys. m^3, co odpowiadało 17,7% produkcji.

W latach 2021-2024 widoczna jest systematyczna rozbudowa systemu: długość sieci wzrosła z 188,0 km do 192,9 km (o 4,9 km), a liczba przyłączy z 2 676 do 2 800 (o 124 szt.). Jednocześnie wielkości poboru i dostawy wody wykazywały tendencję spadkową: pobór zmniejszył się z 957,7 tys. m^3 (2021) do 915,9 tys. m^3 (2024), a dostawa z 728,2 tys. m^3 do 718,6 tys. m^3. Straty wody w ujęciu bezwzględnym obniżyły się z 173,3 tys. m^3 w 2021 roku do 162,5 tys. m^3 w 2024 r., a ich udział w produkcji zmniejszył się z 18,1% do 17,7%, co wskazuje na niewielką, lecz jednoznaczną poprawę efektywności systemu. W tym samym okresie liczba awarii nie miała trendu jednoznacznie malejącego i w 2024 r. była wyższa niż w latach 2021–2023.

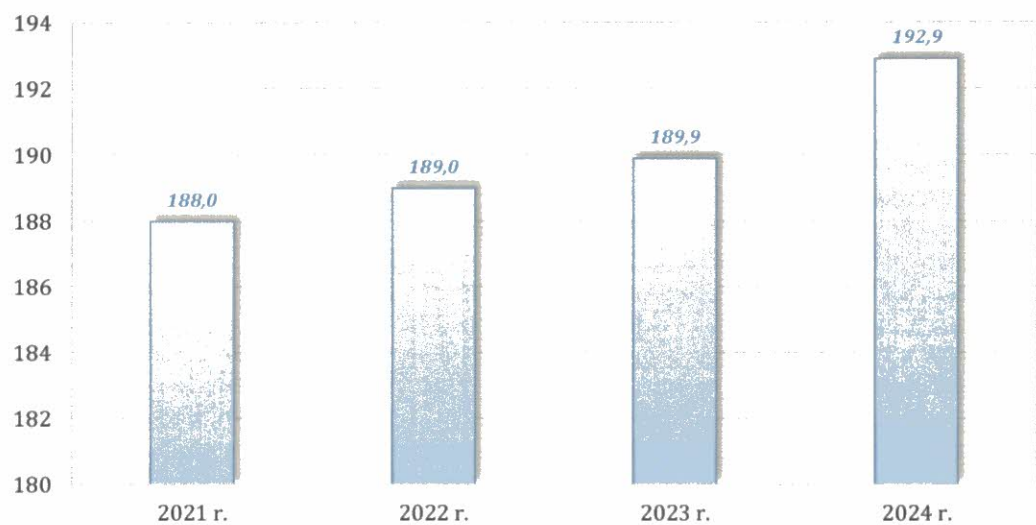
Podsumowując, wysoki stopień zwodociągowania oraz rozbudowa sieci sprzyjają zapewnieniu bezpiecznego zaopatrzenia w wodę, natomiast ograniczanie strat wody zmniejsza presję na zasoby wodne poprzez redukcję koniecznego poboru wód podziemnych oraz pośrednio ogranicza zużycie energii związane z uzdatnianiem i dystrybucją. Jednocześnie utrzymująca się liczba awarii wskazuje na potrzebę konsekwentnego doskonalenia niezawodności infrastruktury, co ma bezpośrednie znaczenie dla ochrony zasobów wodnych i ograniczania strat.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące systemu zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024.

Tabela 28. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024

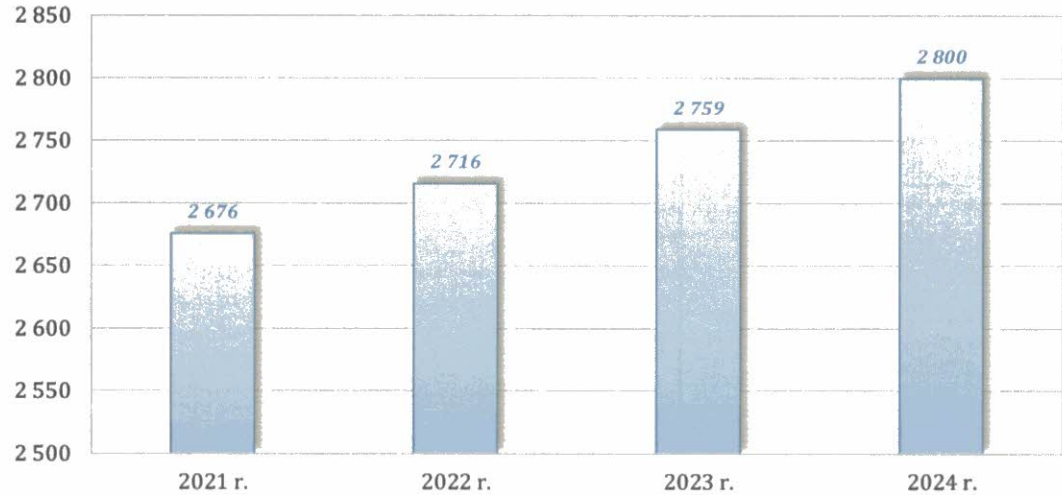
Parametr	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
Długość sieci wodociągowej [km]	188,0	189,0	189,9	192,9
Liczba przyłączy wodociągowych [szt.]	2 676	2 716	2 759	2 800
Liczba awarii na sieci wodociągowej	30	27	32	36
Ilość wody pobranej [tys. m^3]	957,7	1 007,4	937,2	915,9
Ilość wody dostarczonej [tys. m^3]	728,2	739,0	721,1	718,6
Straty wody [tys. m^3]	173,3	181,3	169,4	162,5
Udział strat wody w produkcji [%]	18,1%	18,0%	18,1%	17,7%

Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych PWiK Sp. z o.o. oraz GUS

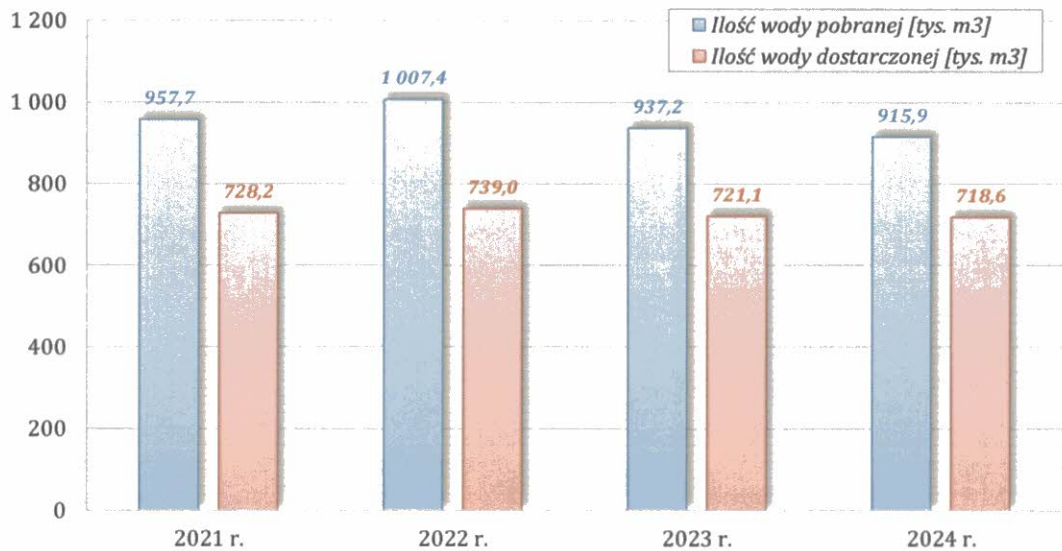


Wykres 8. Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 [km]
Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych PWiK Sp. z o.o. oraz GUS

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Wykres 9. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 [szt.]
Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych PWiK Sp. z o.o. oraz GUS



Wykres 10. Ilość wody pobranej oraz dostarczonej na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024
Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych PWiK Sp. z o.o. oraz GUS

W warunkach postępujących zmian klimatycznych – obejmujących m.in. coraz częstsze i dłuższe okresy suszy (bezopadowe), bezśnieżne zimy oraz wzrost średniorocznej temperatury powietrza – kluczowego znaczenia nabiera odpowiedzialnie prowadzona gospodarka wodociągowa, jak również racjonalne i świadome korzystanie z zasobów wodnych przez odbiorców. Szczególnie istotne jest ograniczanie wykorzystywania wody wodociągowej do celów poza konsumpcyjnych, takich jak podlewanie ogrodów czy napełnianie basenów, na rzecz alternatywnych rozwiązań, np. retencji przydomowej, zbierania wód opadowych czy systemów odzysku wody szarej. Takie działania mają bezpośredni wpływ na zwiększenie odporności lokalnych systemów wodociągowych na skutki deficytu wody oraz sprzyjają budowaniu zrównoważonej i bezpiecznej infrastruktury wodnej w skali gminy.

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Sprawnie działający system zbiorczej kanalizacji sanitarnej odgrywa zasadniczą rolę w ochronie jakości wód powierzchniowych i podziemnych – często większą niż sam system

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

zaopatrzenia w wodę. Brak dostępu do kanalizacji skutkuje niekontrolowanym odprowadzaniem ścieków, co bezpośrednio przyczynia się do pogorszenia stanu wód i stwarza zagrożenia sanitarne. Dlatego rozwój sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury powinny być traktowane jako priorytetowe działania w zakresie ochrony zasobów wodnych i realizacji celów środowiskowych.

Kanalizacja sanitarna na terenie gminy Dębno funkcjonuje w miejscowościach: Dębno, Cychry, Oborzany, Bogusław, Dargomyśl, Różańsko, Dolsk, Ostrowiec, Barnówko, Więcław, Mostno, Łazy, Grzymiradz, Klepin, Smolnica, Krześnica. Na dzień 31.12.2024 r. stopień skanalizowania gminy wynosił 80,6%, co oznacza, że zdecydowana większość mieszkańców korzystała ze zbiorczego systemu odprowadzania ścieków. W 2024 r. system obejmował 134,9 km sieci kanalizacji sanitarnej oraz 2 116 przyłączy; odnotowano 33 awarie na sieci, a ilość odebranych ścieków wyniosła 607,4 tys. m^3.

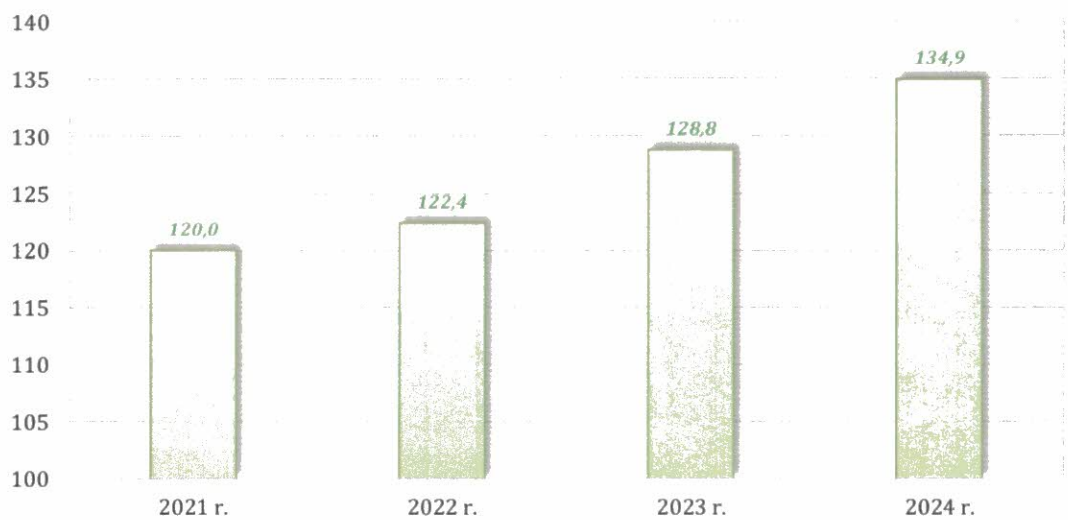
W latach 2021-2024 widoczna jest wyraźna rozbudowa systemu kanalizacyjnego: długość sieci zwiększyła się z 120,0 km do 134,9 km (o 14,9 km), a liczba przyłączy z 1 914 do 2 116 szt. (o 202 szt.). Ilość odebranych ścieków utrzymywała się na zbliżonym poziomie, z niewielkim wzrostem w 2024 r. w porównaniu do 2021 r. (z 598,5 tys. m^3 do 607,4 tys. m^3). Liczba awarii na sieci kanalizacyjnej w analizowanym okresie nie wykazywała jednoznacznego trendu spadkowego i mieściła się w granicach 32-37 awarii rocznie.

Podsumowując, wysoki stopień skanalizowania oraz systematyczna rozbudowa sieci ograniczają ryzyko niekontrolowanego wprowadzania ścieków do środowiska, co ma bezpośrednie znaczenie dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Jednocześnie utrzymująca się liczba awarii wskazuje na potrzebę wzmacniania niezawodności infrastruktury oraz działań modernizacyjnych, ponieważ sprawność systemu kanalizacyjnego jest kluczowa dla ograniczania presji na środowisko wodne.

Tabela 29. System kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024

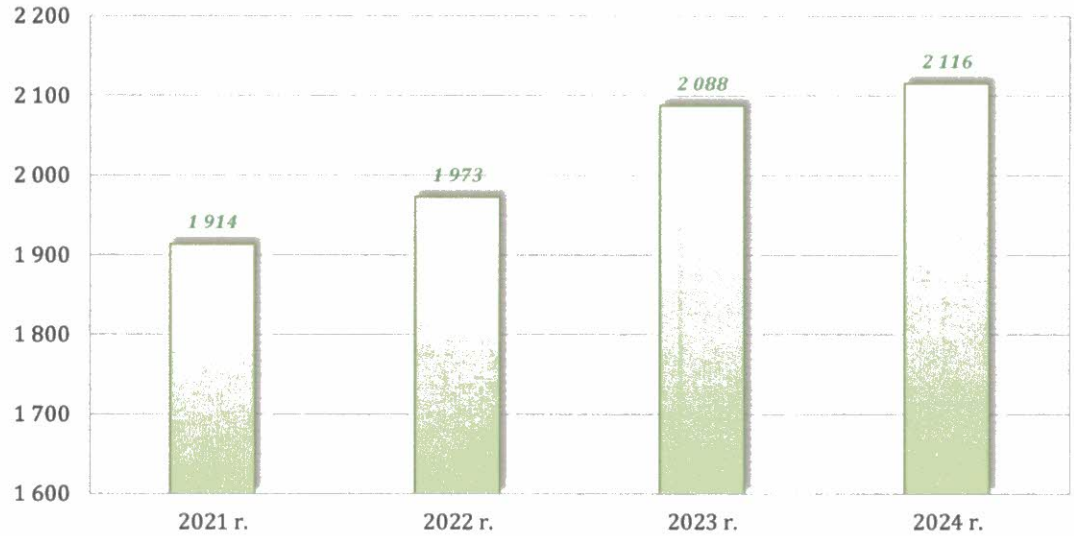
Parametr	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km]	120,0	122,4	128,8	134,9
Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej [szt.]	1 914	1 973	2 088	2 116
Liczba awarii na sieci kanalizacji sanitarnej	36	32	37	33
Ilość ścieków odebranych [tys. m^3]	598,5	601,6	599,6	607,4

Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych PWiK Sp. z o.o. oraz GUS



Wykres 11. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 [km]
Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych PWiK Sp. z o.o. oraz GUS

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Wykres 12. Liczba przyłączy kanalizacyjnych na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 [szt.]
Źródło: opracowanie własne na na podstawie danych PWiK Sp. z o.o. oraz GUS

Na terenie gminy Dębno funkcjonują dwie komunalne oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w miejscowościach Dębno i Różańsko. Obiekty te stanowią podstawę systemu zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków, zapewniając obsługę skanalizowanych miejscowości na obszarze gminy.

Oczyszczalnia ścieków w Dębnie, zlokalizowana przy ul. Kostrzyńskiej 32, jest obiektem mechaniczno-biologicznym pracującym w technologii MBR. Po przebudowie i rozbudowie jest dostosowana do przyjmowania ścieków w ilości: przepływ średniodobowy 4 000 m^3/d, maksymalny przepływ dobowy w porze deszczowej 6 000 m^3/d, a także do pracy przy zwiększonych obciążeniach chwilowych (maksymalny przepływ godzinowy w porze suchej 167 m^3/h oraz maksymalny przepływ godzinowy w porze deszczowej 800 m^3/h). W obiekcie prowadzona jest zaawansowana gospodarka osadowa: osady ściekowe poddawane są higienizacji i sterylizacji, a następnie przetwarzane w procesie prowadzącym do wytwarzania środków mineralno-organicznych polepszających właściwości gleby, przeznaczonych do zastosowań rolniczych.

Oczyszczalnia w Różańsku jest obiektem niewielkim, o charakterze lokalnym, pracującym w technologii sekwencyjnego reaktora biologicznego (SBR), o przepustowości 240 m^3/d.

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne charakteryzujące funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Dębnie w 2024 r.

Tabela 30. Podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne charakteryzujące funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Dębnie w 2024 r.

Parametr		Wartość
Aktualny rodzaj oczyszczalni		PUB*
Przepustowość średnia [m^3/d]		4 000
Przepustowość maksymalna [m^3/d]		6 000
Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych z oczyszczalni do odbiornika	[tys. m^3/rok]	945,1
	[m^3/d]	2 589
Bezpośredni odbiornik ścieków		Kosa
Data wydania pozwolenia wodnoprawnego		2021-06-09
Czy oczyszczalnia spełnia wymagania określone w pozwoleniu wodnoprawnym?		TAK

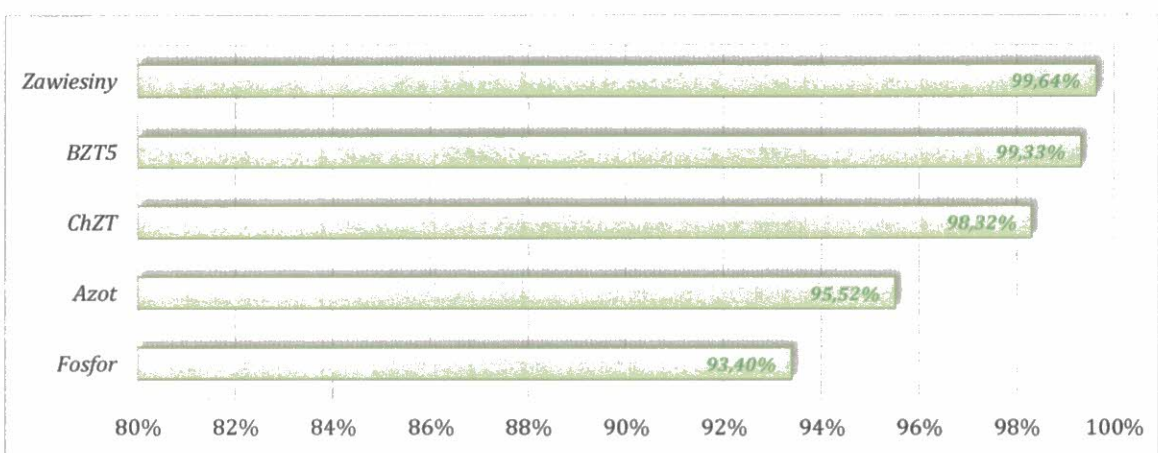
Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Parametr		Wartość
Redukcja zanieczyszczeń na oczyszczalni [%]	BZT5	99,33%
	ChZT	98,32%
	Zawiesiny	99,64%
	Azot	95,52%
	Fosfor	93,40%
Gospodarka osadowa	Ilość wytworzonych osadów ściekowych [t]	210
	Ilość osadów zagospodarowanych w rolnictwie [t]	133
	Ilość osadów magazynowanych [t]	77

**PUB - oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N) i fosforu (P)*
Źródło: opracowanie na podstawie „Sprawozdania z realizacji KPOŚK za 2024 r."

W 2024 r. oczyszczalnia ścieków w Dębnie pracowała jako obiekt typu PUB o przepustowości średniej 4 000 m^3/d i maksymalnej 6 000 m^3/d. W ciągu roku do odbiornika (rzeka Kosa) odprowadzono 945,1 tys. m^3 ścieków oczyszczonych, co odpowiada średnio 2 589 m^3/d i stanowi ok. 64,7% przepustowości średniej (2 589/4 000 m^3/d). Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne z dnia 09.06.2021 r. i w 2024 r. spełniała wymagania określone w tym pozwoleniu. Skuteczność redukcji zanieczyszczeń była bardzo wysoka i wyniosła: BZT5 – 99,33%, ChZT – 98,32%, zawiesiny – 99,64%, azot – 95,52%, fosfor – 93,40%, co potwierdza efektywne ograniczanie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do odbiornika. W 2024 roku wytworzono 210 t osadów ściekowych, z czego 133 t zagospodarowano w rolnictwie (ok. 63,3%; 133/210 t), a 77 t magazynowano (ok. 36,7%; 77/210 t).

Synteza środowiskowa: spełnianie warunków pozwolenia wodnoprawnego oraz bardzo wysoka redukcja zanieczyszczeń, w tym związków biogennych (azotu i fosforu), ograniczają ładunek zanieczyszczeń wprowadzany do rzeki Kosy i zmniejszają presję oczyszczalni na środowisko wodne. W gospodarce osadowej w 2024 r. całość wytworzonych osadów została rozdysponowana na zagospodarowanie rolnicze oraz magazynowanie. Taki sposób postępowania oznacza realizację odzysku zgodnie z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) oraz ograniczanie potrzeby kierowania osadów do form unieszkodliwiania, w tym składowania, co zmniejsza presję na środowisko. Jednocześnie ukierunkowanie gospodarki osadowej na odzysk sprzyja poprawie efektywności ekonomicznej funkcjonowania oczyszczalni poprzez ograniczenie kosztów związanych z unieszkodliwianiem osadów.



Wykres 13. Stopień redukcji zanieczyszczeń na oczyszczalni w Dębnie w 2024 r.
Źródło: opracowanie na podstawie „Sprawozdania z realizacji KPOŚK za 2024 r."

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary gminy Dębno obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe (szamba). Prawidłowa eksploatacja zbiorników bezodpływowych polega na gromadzeniu w nich ścieków bytowych w szczelnym zbiorniku oraz ich regularnym wywozie przez uprawniony podmiot do punktu zlewnego na terenie oczyszczalni ścieków, z zachowaniem częstotliwości adekwatnej do liczby mieszkańców i ilości zużywanej wody. Przydomowe oczyszczalnie umożliwiają bieżące oczyszczanie ścieków w miejscu ich powstawania i – przy właściwej eksploatacji – redukcję ładunku zanieczyszczeń przed wprowadzeniem do gruntu.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczania opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną. Obowiązkiem gminy jest natomiast prowadzanie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu prowadzenia kontroli częstotliwości ich opróżniania.

Według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny na terenie gminy Dębno funkcjonuje 528 zbiorników bezodpływowych (szamb) oraz 244 przydomowe oczyszczalnie ścieków (stan na 31.12.2024 r.). Dane GUS wskazują, że w skali roku z terenu gminy taborem asenizacyjnym odbieranych jest jedynie około 9,0-10,0 tys. m^3 nieczystości ciekłych (ścieków bytowych). Jest to wartość niska w odniesieniu do liczby eksploatowanych szamb, co może świadczyć o występowaniu nieprawidłowości w zakresie ich opróżniania oraz o potencjalnych zagrożeniach dla środowiska wynikających z nielegalnego zrzutu (wycieku) nieoczyszczonych ścieków.

Gmina Dębno wspiera rozwój przydomowych oczyszczalni ścieków poprzez system dotacji. W latach 2020-2024 udzielono dofinansowania w łącznej wysokości 263 093,89 zł na budowę 53 przydomowych oczyszczalni. Z punktu widzenia mieszkańców prawidłowo zaprojektowane i eksploatowane przydomowe oczyszczalnie są co do zasady rozwiązaniem korzystniejszym ekonomicznie niż tradycyjne szamba, ze względu na niższe koszty bieżące (rzadszy wywóz osadów w porównaniu z koniecznością regularnego opróżniania całej objętości ścieków ze zbiorników bezodpływowych).

Synteza: przy rozproszonej zabudowie gospodarka ściekowa opiera się na systemach indywidualnych, co jest rozwiązaniem koniecznym, ale wymagającym ścisłego nadzoru. Rozwój przydomowych oczyszczalni, wsparcie finansowe dla ich budowy oraz systematyczne kontrole wyposażenia nieruchomości oraz sposobu opróżniania zbiorników bezodpływowych są kluczowymi narzędziami ograniczania ryzyka zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy bezpieczeństwa sanitarnego na obszarze gminy.

Tabela 31. Dotacje gminy Dębno na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w latach 2020-2024

Rok	Kwota dotacji [zł]	Liczba przydomowych oczyszczalni [szt.]
2020	40 000,00	8
2021	84 750,00	17
2022	28 792,89	6
2023	69 551,00	14
2024	40 000,00	8
RAZEM	263 093,89	53

Źródło: Urząd Miejski w Dębnie

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
➢ Wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania gminy. ➢ Systematyczna rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. ➢ Dobra jakość wody dostarczanej do odbiorców z terenu gminy. ➢ Wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń na oczyszczalni w Dębnie. ➢ Udzielanie przez gminę dotacji do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.	➢ Funkcjonowanie zbiorników bezodpływowych stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego. ➢ Występowanie awarii infrastruktury wodno-kanalizacyjnej (brak trwałego trendu spadkowego awaryjności, utrzymujący się poziom strat wody).
Szanse	**Zagrożenia**
➢ Dalsza rozbudowa kanalizacji sanitarnej i przyłączy w celu domknięcia poziomu skanalizowania oraz ograniczenia presji na wody z obszarów nieskanalizowanych. ➢ Programowa redukcja strat wody (lokalizacja wycieków, wymiana odcinków, strefowanie/monitoring ciśnień) jako szybki efekt środowiskowy i eksploatacyjny. ➢ Modernizacja i odnowa sieci ukierunkowana na ograniczenie awarii oraz poprawę szczelności systemu kanalizacyjnego. ➢ Rozwój rozwiązań energooszczędnych i OZE w infrastrukturze (np. rozbudowa instalacji PV przy obiektach), co może stabilizować koszty eksploatacji. ➢ Możliwość pozyskiwania dofinansowań krajowych i unijnych na modernizację infrastruktury wodno-ściekowej (inwestycje sieciowe i obiektowe).	➢ Ekstremalne zjawiska pogodowe: okresy suszy (presja na zasoby wód podziemnych) oraz epizody nawalnych opadów (ryzyko przeciążeń hydraulicznych i wzrostu dopływów przypadkowych). ➢ Wzrost kosztów energii i reagentów (uzdatnianie i oczyszczanie) pogarszający ekonomikę funkcjonowania systemu. ➢ Postępujące starzenie infrastruktury – ryzyko wzrostu awaryjności i strat wody przy zbyt niskim tempie odnowy sieci. ➢ Zaostrzenie wymagań środowiskowych dla ścieków i/lub osadów (konieczność dodatkowych inwestycji technologicznych i organizacyjnych). ➢ Wahania ilości ścieków dopływających (np. dopływy wód obcych do kanalizacji) mogą obniżać efektywność pracy systemu i zwiększać koszty eksploatacji.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 33. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych. ➢ Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. ➢ Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu zdolności retencyjnej terenów zurbanizowanych (błękitno-zielona infrastruktura). ➢ Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę. ➢ Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wod.-kan.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➢ Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych. ➢ Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	➢ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring środowiska	➢ W ramach działalności kontrolnej WIOŚ i PGW Wody Polskie. ➢ W ramach monitoringu jakości wody dostarczanej do spożycia (PSSE). ➢ W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich kontroli (Urząd Miejski).

Źródło: opracowanie własne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2024, poz. 1290 ze zm.) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin.

Na podstawie art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2024, poz. 1290 ze zm.) starosta udziela koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, jeżeli jednocześnie spełnione są następujące wymagania:

- obszar udokumentowanego złoża nieobjętego własnością górniczą nie przekracza 2 ha,
- wydobycie kopaliny ze złoża w roku kalendarzowym nie przekroczy 20 000 m^3,
- wydobycie prowadzone metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych.

W pozostałych przypadkach koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż udziela minister właściwy do spraw środowiska lub marszałek województwa.

Na terenie gminy Dębno (stan na 31.12.2024 r.) udokumentowano złoża obejmujące przede wszystkim węglowodory (gaz ziemny i ropa naftowa) oraz siarkę, a także wody termalne i piasek. Największy zasięg przestrzenny mają złoża węglowodorów: **BMB** (Barnówko-Mostno-Buszewo) o powierzchni 2 840,00 ha oraz **Cychry** o powierzchni 1 262,83 ha; mniejsze złoża to **Różańsko** (496,75 ha) i **Gajewo** (166,00 ha). W ewidencji wskazano ponadto otwór **Dębno GT-1** [1] dla wód termalnych (wydajność 208,00 m^3/h) oraz złoże **Dyszno** dla piasku (powierzchnia 2,68 ha, zasoby bilansowe 345,60 tys. t). Źródłem danych jest MIDAS[2] (wgląd 30.01.2026 r.).

W 2024 r. na złożu **BMB** wykazano wydobycie: gaz ziemny 378,15 mln m^3 (zasoby bilansowe 5 083,07 mln m^3), ropa naftowa 238,91 tys. t (zasoby bilansowe 5 107,90 tys. t) oraz siarka 21,25 tys. t (zasoby bilansowe 230,99 tys. t).

Złoże **Cychry** cechowało się zasobami bilansowymi gazu ziemnego 11 347,57 mln m^3 i wydobyciem 11,02 mln m^3, a w zakresie ropy i siarki odpowiednio 1 299,58 tys. t / 0,82 tys. t oraz 38,59 tys. t / 0,04 tys. t.

Dla złoża **Różańsko** wykazano zasoby bilansowe gazu ziemnego 2 192,52 mln m^3 i wydobycie 0,41 mln m^3, natomiast dla **Gajewa** zasoby i wydobycie były niewielkie (gaz 2,39 mln m^3 / 0,01 mln m^3; ropa naftowa 5,01 tys. t / 0,01 tys. t).

Stopień rozpoznania złóż węglowodorów wskazano jako: BMB – kategoria A+B, natomiast Cychry, Różańsko i Gajewo – kategoria C[3]. Jednocześnie złoże BMB należy do największych w skali Polski: jego udział w wydobyciu krajowym w 2024 r. wyniósł 31,2% dla ropy naftowej, 8,4% dla gazu ziemnego oraz 6,0% dla siarki.

Podsumowując, na terenie gminy Dębno występują udokumentowane złoża węglowodorów o znaczeniu strategicznym, w tym złoże BMB (Barnówko-Mostno-Buszewo) należące do największych w kraju i mające istotny udział w wydobyciu krajowym w 2024 r. Oznacza to, że gmina dysponuje ponadprzeciętnym potencjałem surowcowym, który stanowi ważny element krajowego bezpieczeństwa surowcowego i energetycznego oraz kształtuje rolę gminy w sektorze wydobywczym. Jednocześnie prowadzenie i planowanie eksploatacji powinno być realizowane w reżimie obowiązujących wymagań środowiskowych, z zapewnieniem nadzoru i kontroli oddziaływań na środowisko, tak aby ograniczać presję na wody, gleby i powietrze oraz minimalizować ryzyka środowiskowe towarzyszące działalności górniczej.

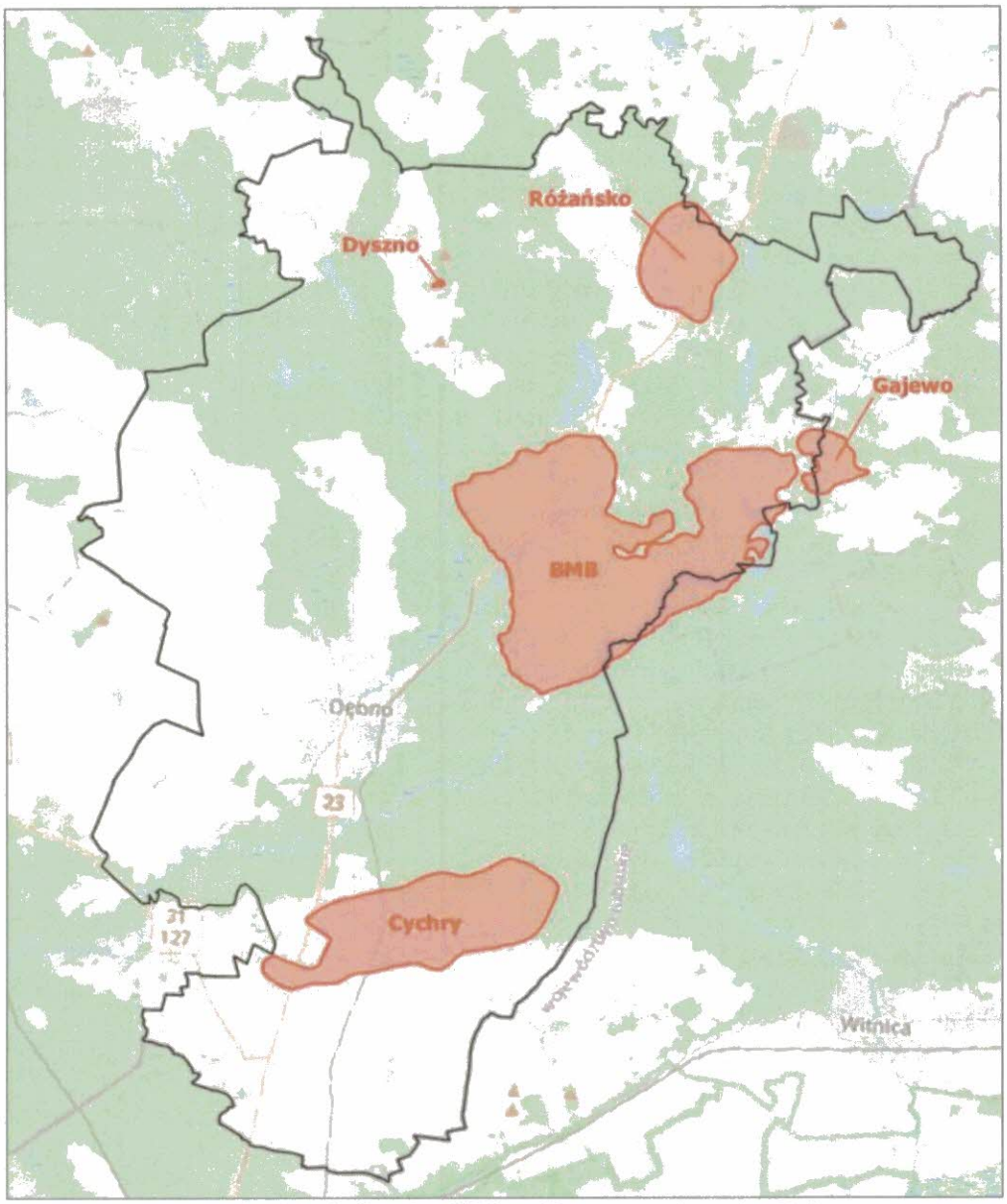
---

[1] Występujące zasoby wód geotermalnych na terenie gminy opisano szczegółowo w rozdziale 4.1.4.

[2] MIDAS – System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski – Państwowy Instytut Geologiczny.

*[3] Stopień rozpoznania złóż węglowodorów: **kat. C** - granice złoża wyznacza się na podstawie badań geofizycznych i interpretacji geologicznej; dane mają umożliwiać zaprojektowanie dalszego rozpoznania lub zagospodarowania po uzyskaniu co najmniej jednego przypływu o znaczeniu gospodarczym; błąd oszacowania średnich parametrów i zasobów ≤50%; **kat. B** - budowa geologiczna, granice oraz parametry zbiornikowe i ich zmienność są określone na podstawie szczegółowych wyników prac geologicznych; dane mają umożliwiać projektowanie dalszego rozpoznania lub zagospodarowania po uzyskaniu co najmniej jednego przypływu o znaczeniu gospodarczym; błąd oszacowania ≤35%; **kat. A** - ustala się dane jak dla kategorii B, z uwzględnieniem wyników uzyskanych z eksploatacji; błąd oszacowania ≤20%.*

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Rysunek 13. Lokalizacja złóż kopalin na terenie gminy Dębno
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

Tabela 34. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Dębno (stan na 31.12.2024 r.)

Numer złoża	Nazwa złoża	Pow. złoża [ha]	Kopalina	Zasoby bilansowe** / wydobycie w 2024 r.	Stan zagospo-darowania*
NR7065	BMB (Barnówko - Mostno - Buszewo)	2 840,00	gaz ziemny	5 083,07 / 378,15 [mln m³]	[E]
			ropa naftowa	5 107,90 / 238,91 [tys. t]	
			siarka	230,99 / 21,25 [tys. t]	
AG7391	Cychry	1 262,83	gaz ziemny	11 347,57 / 11,02 [mln m³]	[E]
			ropa naftowa	1 299,58 / 0,82 [tys. t]	
			siarka	38,59 / 0,04 [tys. t]	

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Numer złoża	Nazwa złoża	Pow. złoża [ha]	Kopalina	Zasoby bilansowe** / wydobycie w 2024 r.	Stan zagospodarowania*
NR15122	Gajewo	166,00	gaz ziemny	2,39 / 0,01 [mln m³]	[E]
			ropa naftowa	5,01 / 0,01 [tys. t]	
GZ6732	Różańsko	496,75	gaz ziemny	2 192,52 / 0,41 [mln m³]	[E]
WT21887	Dębno GT-1	-	wody termalne	208,00 / - [m³/h]	[R]
KN2916	Dyszno	2,68	piasek	345,60 / - [tys. t]	[R]

**[E] – złoże eksploatowane; [R] – złoże rozpoznane szczegółowo*
***rozpoznanie złóż węglowodorów: BMB – kat. A+B, Cychry – kat. C, Różańsko – kat. C, Gajewo - kat. C*
Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS – wgląd w dniu 30.01.2026 r.

Złoża kopalin są zasobem nieodnawialnym, dlatego głównym zagrożeniem jest ich trwałe wyłączenie spod potencjalnej eksploatacji na skutek chaotycznej zabudowy i zmian pokrycia terenu. Od momentu gdy zainwestuje się w infrastrukturę liniową, osiedla mieszkaniowe czy obiekty chronione, późniejsze wydobycie staje się technicznie lub społecznie niemożliwe. Do zagrożeń zalicza się także nielegalne lub niekontrolowane wydobycie prowadzące do degradacji środowiska oraz utraty wartości użytkowych surowca, a w szerszej skali – niezrównoważoną gospodarkę zasobami, która skraca żywotność eksploatowanych złóż.

Ochrona złóż opiera się na instrumentach planistycznych i prawnych. Kluczową rolę odgrywa ujmowanie udokumentowanych złóż w dokumentach planistycznych (MPZP, Plany Ogólne) poprzez wyznaczanie obszarów i terenów górniczych oraz linii ochronnych, co pozwala zapobiegać ich zabudowaniu. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze wymaga także sporządzania dokumentacji geologicznych oraz bilansów zasobów, które aktualizują wiedzę o wielkości i jakości surowców. W decyzjach środowiskowych i koncesjach wprowadza się obowiązek racjonalnego wydobycia i rekultywacji, aby minimalizować negatywne oddziaływania i przywracać wartość przyrodniczą lub użytkową obszarów pogórniczych.

Skuteczna ochrona złóż wymaga współdziałania samorządów, organów nadzoru geologicznego i przedsiębiorców górniczych. Tylko spójna polityka przestrzenna, której towarzyszy egzekwowanie standardów technicznych i środowiskowych, zapewni, że zasoby kopalin będą dostępne dla przyszłych pokoleń, a jednocześnie ich eksploatacja nie naruszy innych kluczowych funkcji przestrzeni, takich jak rolnictwo, rekreacja czy ochrona przyrody.

4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
➢ Strategiczne zasoby węglowodorów na terenie gminy – złoża gazu ziemnego i ropy naftowej. ➢ Dywersyfikacja kopalin: gaz ziemny, ropa naftowa i siarka (BMB, Cychry) oraz wody termalne (Dębno GT-1) i piasek (Dyszno). ➢ Udokumentowany potencjał geotermalny – Dębno GT-1 (wydajność 208 m³/h) jako podstawa do rozwoju ciepła odnawialnego/balneologii.	➢ Nierówny stopień rozpoznania – złoża Cychry, Różańsko, Gajewo w kategorii C (mniejsza pewność parametrów i zasobów niż A+B). ➢ Niska temperatura wód termalnych na wypływie (ok. 38°C) wymagająca zastosowania pomp ciepła w wariancie energetycznym.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Szanse	Zagrożenia
➢ Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych. ➢ Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż. ➢ Rozwój ciepłownictwa geotermalnego z pompami ciepła (Dębno GT-1) jako kierunek ograniczania emisji z ogrzewania indywidualnego. ➢ Zabezpieczenie udokumentowanych złóż w planowaniu przestrzennym – utrzymanie możliwości racjonalnego wykorzystania zasobów w długim horyzoncie.	➢ Ryzyko wyczerpywania zasobów i spadku wydobycia w dłuższym okresie, co może osłabić znaczenie części złóż. ➢ Wzrost wymagań środowiskowych i technologicznych dla działalności wydobywczej oraz zagospodarowania kopalin, zwiększający koszty prowadzenia działalności. ➢ Konflikty przestrzenne (kolizje z zabudową, infrastrukturą i obszarami cennymi przyrodniczo) ograniczające możliwości zagospodarowania złóż. ➢ Ryzyka operacyjne związane z eksploatacją (awarie, incydenty środowiskowe), wymagające stałego nadzoru i utrzymania wysokich standardów.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii. ➢ Rekultywacja wyrobisk w kierunku wodnym i leśnym. ➢ Wykorzystywanie energii geotermalnej w celach grzewczych. ➢ Racjonalne gospodarowanie złożem.
Zagrożenia środowiska	➢ Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. ➢ Szkody górnicze oraz niezrekultywowane tereny poeksploatacyjne. ➢ Działalność Kopalni Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Dębno.
Działania edukacyjne	➢ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działalności zakładów górniczych, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych). ➢ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin.
Monitoring środowiska	➢ Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż kopalin (zakładów górniczych) – działalność kontrolna WIOŚ, OUG. ➢ Poprzez prowadzenie kontroli obowiązków w zakresie wykonania rekultywacji gruntów zdewastowanych i zdegradowanych działalnością górniczą (Starosta). ➢ Prowadzenie „Bilansu zasobów złóż kopalin" (PIG).

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby i powierzchnia ziemi

4.7.1. Rodzaje i jakość gleb na terenie gminy

Na przeważającym obszarze gminy, zwłaszcza w centrum, występują gleby rdzawe i bielicowe wytworzone z wodnolodowcowych piasków luźnych lub słabogliniastych i gliniastych. Odznaczają się one niską zawartością składników pokarmowych i przedstawiają słabą wartość rolniczą. Gleby brunatne właściwe i brunatne wyługowane występują wyspowo na zachodnim obrzeżu gminy. Gleby pyłowe wytworzone z piasków naglinowych i glin zwałowych lekkich pojawiają się sporadycznie przy północnej granicy gminy. W zagłębieniach i dolinach rzecznych występują punktowo gleby hydrogeniczne z rodzaju gleb torfowych, mułowych lub murszowych.

W strukturze bonitacyjnej gruntów ornych w gminie Dębno dominują gleby średniej jakości lepsze klasy IVa (26,8%) oraz gleby średnio dobre klasy IIIb (26,6%), które łącznie stanowią 53,4% powierzchni gruntów ornych. Istotny udział mają również gleby średniej jakości gorsze klasy IVb (13,3%) oraz gleby dobre klasy IIIa (13,2%). Gleby słabe i najsłabsze, tj. klasy V (15,1%) oraz VI (4,8%), stanowią łącznie 19,9%. Udział gleb najlepszych jest marginalny: klasa II (bardzo dobre) stanowi 0,3%, natomiast gleby klasy I (najlepsze) nie występują (0,0%).

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

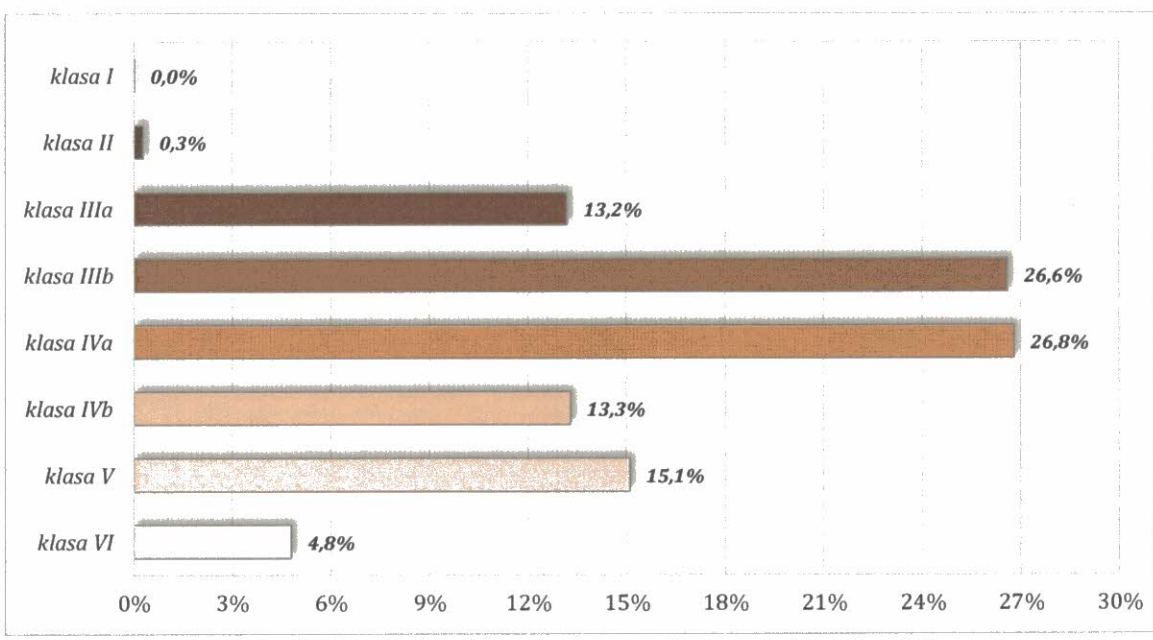
Synteza środowiskowa: przewaga gleb klas średnich oraz zauważalny udział gleb słabych oznaczają potrzebę prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej ukierunkowanej na ochronę jakości gleb i ograniczanie ich degradacji, w szczególności poprzez właściwe praktyki agrotechniczne i ograniczanie presji erozyjnej oraz zanieczyszczeń, co ma bezpośrednie znaczenie dla ochrony zasobów glebowych i wód.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów ornych na terenie gminy Dębno.

Tabela 37. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie gminy Dębno

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia [ha]	Udział
I - gleby najlepsze	0,0	0,0%
II - gleby bardzo dobre	28,5	0,3%
IIIa - gleby dobre	1 348,3	13,2%
IIIb - gleby średnio dobre	2 709,4	26,6%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	2 729,4	26,8%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	1 351,9	13,3%
V - gleby słabe	1 536,6	15,1%
VI – gleby najsłabsze	485,1	4,8%
SUMA	10 189,2	100,0%

Źródło: opracowanie na podstawie „Uzasadnienie Planu Ogólnego Gminy Dębno" (Dębno, październik 2025)

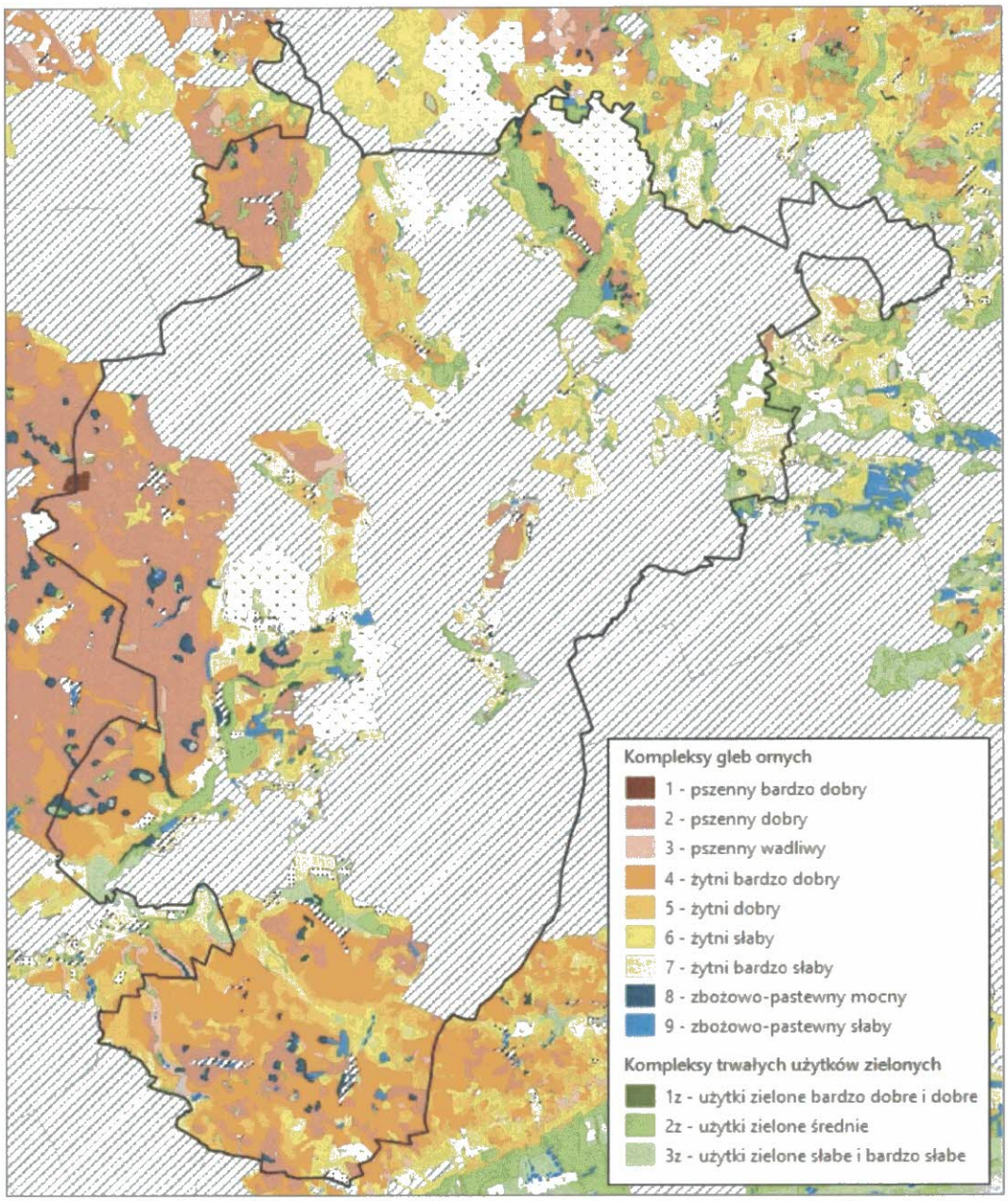


Wykres 14. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Dębno - udział gleb w danej klasie bonitacyjnej

Źródło: opracowanie na podstawie „Uzasadnienie Planu Ogólnego Gminy Dębno" (Dębno, październik 2025)

Na kolejnej mapce przedstawiono przestrzenne zróżnicowanie kompleksów przydatności rolniczej gleb – odrębnie dla gruntów ornych oraz trwałych użytków zielonych – w granicach gminy Dębno.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Rysunek 14. Przestrzenne zróżnicowanie kompleksów przydatności rolniczej gleb na terenie gminy Dębno
Źródło: opracowanie własne na podstawie https://mapy.geoportal.gov.pl/

4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024, poz. 82 ze zm.) ochrona gruntów polega na:

1) w przypadku gruntów rolnych:
   - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze;
   - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
   - rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

2) w przypadku gruntów leśnych:
   - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne;
   - przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
   - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
   - poprawianiu wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania produkcyjności;
   - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wyłączanie gruntów rolnych z produkcji rolniczej

Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej oznacza rozpoczęcie innego niż rolnicze użytkowania gruntów. Zgodnie z art. 11 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolniczej wymagają: użytki rolne klas I, II, III, IIIa, IIIb, niezależnie od ich pochodzenia, oraz użytki rolne klas IV, IVa, IVb, V i VI, jeżeli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego (np. torfowych, murszowych). Decyzję zezwalającą na wyłączenie z produkcji rolniczej wydaje starosta, przy spełnieniu warunku, że teren został przeznaczony na cele inne niż rolnicze w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (MPZP) lub – w przypadku jego braku – w decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2024 r.) powierzchnia gminy Dębno objęta obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP) wynosi 4 636,4 ha. W tej samej bazie wykazano, że dla 181,3 ha gruntów rolnych zmieniono w MPZP przeznaczenie na cele nierolnicze, co oznacza trwałe ukierunkowanie tych terenów na funkcje inne niż rolnicze w warstwie planistycznej (w ramach obszaru objętego planami stanowi to ok. 3,9% powierzchni MPZP). Dane te wskazują, że instrumenty planistyczne są w gminie realnie wykorzystywane do kształtowania kierunków zagospodarowania, a jednocześnie w systemie planów występuje mierzalna presja na zmianę funkcji gruntów rolnych.

W kontekście ochrony gruntów rolnych kluczowe znaczenie ma jakość zasobów glebowych. Z danych zawartych w „Uzasadnieniu Planu Ogólnego Gminy Dębno" (Dębno, październik 2025) wynika, że udział gruntów ornych klas bonitacyjnych I–IIIb w ogóle gruntów ornych wynosi 40,1%. Oznacza to, że znaczna część gruntów ornych w gminie posiada wysoką wartość produkcyjną i z punktu widzenia racjonalnej gospodarki przestrzennej powinna być w pierwszej kolejności utrzymywana w użytkowaniu rolniczym, a ewentualne zmiany przeznaczenia powinny koncentrować się na gruntach o niższej jakości i w obszarach już przekształconych.

Synteza środowiskowa: zestawienie danych planistycznych i jakościowych gleb wskazuje, że ochrona gruntów rolnych w gminie Dębno wymaga konsekwentnego ograniczania zmiany przeznaczenia terenów o najwyższej przydatności rolniczej oraz kierowania nowych funkcji nierolniczych na obszary o mniejszej wartości produkcyjnej i mniejszej wrażliwości środowiskowej. Takie podejście zmniejsza presję na zasoby glebowe, ogranicza trwałą utratę potencjału produkcyjnego oraz sprzyja zachowaniu ciągłości przestrzeni rolniczej i funkcji przyrodniczych krajobrazu.

Presja rolnicza na gleby

Rolnictwo w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich stanowi istotny czynnik presji na środowisko, w tym na gleby, przede wszystkim ze względu na znaczący udział powierzchniowy użytków rolnych oraz sposób użytkowania gruntów (udział gruntów pod zasiewami, struktura zasiewów i powiązanie z chowem zwierząt). W gminie Dębno presję rolniczą oceniono poprzez porównanie podstawowych wskaźników z wartościami średnimi dla województwa zachodniopomorskiego, w oparciu o dane Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) 2020.

Na tle województwa gmina Dębno wykazuje mniejszą presję obszarową rolnictwa: udział użytków rolnych wynosi 29,7% wobec 43,6% w województwie, a udział gruntów pod zasiewami 23,4% wobec 32,8%. Niższy jest także udział trwałych użytków zielonych (5,5% wobec 8,8%),

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

co oznacza mniejszy udział użytkowania stabilizującego warunki glebowe. Jednocześnie struktura zasiewów w gminie jest mniej zróżnicowana – dominują zboża (76,2% wobec 62,0%), przy identycznym udziale upraw przemysłowych (15,0%) i wyraźnie niższym udziale pozostałych grup upraw (8,8% wobec 23,0%). Taki profil użytkowania zwiększa znaczenie działań ograniczających degradację gleb ornych, w szczególności poprzez różnicowanie zasiewów i praktyki podtrzymujące właściwości fizyczne oraz zasobność gleb.

Wskaźnik obsady zwierząt w gminie Dębno wynosi 166,4 szt./100 ha UR i jest ponad 9-krotnie niższy od średniej wojewódzkiej (1 535,7 szt./100 ha UR), co oznacza wyraźnie mniejszą presję związaną z chowem zwierząt i gospodarką nawozami naturalnymi. W praktyce przekłada się to na mniejsze ryzyko przeciążenia gleb ładunkiem składników biogennych oraz mniejszą skalę oddziaływań towarzyszących produkcji zwierzęcej.

Podsumowując, w gminie Dębno rolnictwo zajmuje mniejszą część powierzchni niż przeciętnie w województwie, natomiast w obrębie gruntów użytkowanych rolniczo kluczowym czynnikiem presji jest mniej zróżnicowana struktura zasiewów z dominacją zbóż. Jednocześnie presja wynikająca z chowu zwierząt jest w gminie zdecydowanie niższa niż średnio w województwie, co ma znaczenie nie tylko dla gleb, lecz również dla innych komponentów środowiska – w szczególności dla jakości powietrza (emisje, w tym uciążliwości zapachowe) oraz dla wód (ryzyko strat składników biogennych). W konsekwencji działania ochronne powinny koncentrować się przede wszystkim na utrzymaniu żyzności i właściwości fizycznych gleb ornych oraz na stabilizowaniu funkcji środowiskowych gleb, przy jednoczesnym ograniczaniu ubytku TUZ.

Tabela 38. Wskaźniki presji rolniczej na gleby w gminie Dębno na tle województwa zachodniopomorskiego (PSR 2020)

Wskaźnik		Gmina	Województwo
Użytkowanie rolnicze gruntów (udział w powierzchni jednostki)	udział użytków rolnych (UR) OGÓŁEM	29,7%	43,6%
	udział gruntów pod zasiewami	23,4%	32,8%
	udział trwałych użytków zielonych	5,5%	8,8%
Struktura zasiewów	zboża razem	76,2%	62,0%
	przemysłowe	15,0%	15,0%
	pozostałe razem	8,8%	23,0%
Pogłowie zwierząt - wskaźnik obsady [szt.] na 100 ha UR		166,4	1 535,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) 2020

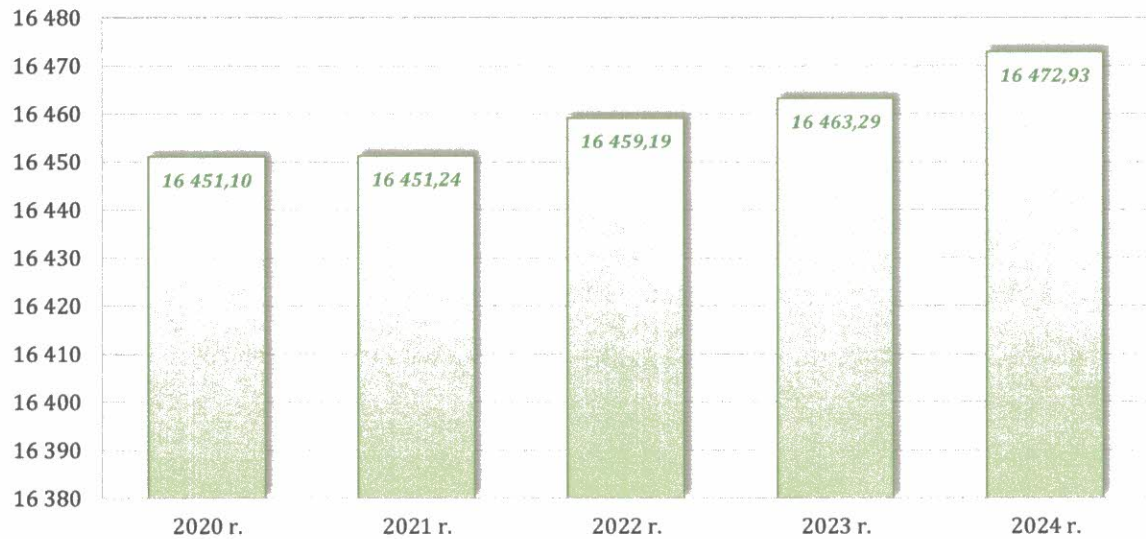
Wyłączanie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Wyłączenie gruntów leśnych z produkcji może nastąpić wyłącznie na podstawie decyzji zezwalającej, wydanej po wcześniejszym przeznaczeniu danego gruntu na cele inne niż leśne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – w decyzji o warunkach zabudowy albo decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzję zezwalającą na wyłączenie z produkcji gruntów leśnych, bez względu na formę ich własności (z wyjątkiem obszarów parków narodowych), wydaje dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.

W latach 2020-2024 powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Dębno wzrosła z 16 451,10 ha do 16 472,93 ha, co oznacza przyrost o 21,83 ha (+0,13%). Tendencja ta świadczy o systematycznym powiększaniu areału lasów, co może być wynikiem zarówno działań z zakresu zalesień gruntów nieużytkowanych rolniczo, jak i naturalnej sukcesji roślinności leśnej. Stałe zwiększanie powierzchni leśnej wzmacnia bilans środowiskowy gminy – wspiera retencję wód, bioróżnorodność oraz ochronę gleb przed erozją, co jest spójne z celami POŚ.

Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy Dębno w latach 2020-2024 przedstawiono na poniższym wykresie.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Wykres 15. Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy Dębno w latach 2020-2024 [ha]
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, w rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, znajduje się 1 wpis z terenu gminy Dębno, który przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 39. Wpisy do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi z terenu gminy Dębno

WPIS O NUMERZE REJESTROWYM 737	
Status zanieczyszczenia	potwierdzone historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi
Status terenu	teren, na którym występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, na którym nie przeprowadzono remediacji
Lokalizacja	gmina Dębno; adres: ul. Poprzeczna 4, Dębno; obręb: 6 Dębno; działki: 72 obr. Dębno 6; opis miejsca: teren po dawnym Zakładzie Produktów Naftowych
Czas wystąpienia	przed 30.04.2007 r.
Dawna działalność na terenie	sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów silnikowych na stacjach paliw
Władający terenem	PKN ORLEN S.A., ul. Chemików 7, 09-411 Płock
Opis remediacji	planowane lata realizacji: 2023-2026; remediacja prowadzona poprzez usunięcie zanieczyszczenia do dopuszczalnej zawartości; opis sposobu przeprowadzenia: ex situ

Źródło: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Szkody i bezpośrednie zagrożenia szkodą w powierzchni ziemi

Szkodą w środowisku jest negatywna, mierzalna zmiana stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, oceniana w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność podmiotu korzystającego ze środowiska.

Jeśli wystąpi bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku, istnieje obowiązek niezwłocznego podjęcia działań zapobiegawczych. Z kolei w przypadku wystąpienia szkody w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia szkody, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym dla zdrowia ludzi skutkom. Dotyczy to natychmiastowej kontroli, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia zanieczyszczeń albo innych szkodliwych czynników, a także podjęcia działań naprawczych.

W „Rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku", prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, nie ma wpisów z terenu gminy Dębno.

Ruchy masowe ziemi

Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) Starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach.

Na podstawie zawartego porozumienia między Powiatem Myśliborskim a Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym w Warszawie, nastąpiło włączenie danych z prowadzonego przez Starostę Myśliborskiego „Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy dla obszaru powiatu myśliborskiego" do zasobów ogólnopolskiego Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO), prowadzonego przez PIG-PIB dla terenu całej Polski.

Karty Rejestracyjne Osuwisk i Terenów Zagrożonych, mapy w skali 1:10 000 z lokalizacją osuwisk i terenów zagrożonych na terenie powiatu myśliborskiego oraz raporty z monitoringu gromadzone są w ogólnodostępnej bazie „Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO", pod adresem: https://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl/.

Grunty położone na obszarach występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych, w tym zjawisk i form osuwiskowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, zaliczane są do warunków gruntowych skomplikowanych, a obiekty budowlane posadawiane w takich warunkach gruntowych do trzeciej kategorii geotechnicznej. Skutkuje to obowiązkiem wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze. W przypadku konieczności wykonania dowolnej inwestycji budowlanej, a także prac ziemnych w granicach osuwisk powinna zatem zostać sporządzona dokumentacja geologiczno-inżynierska, w której określone zostanie położenie powierzchni poślizgu na podstawie analizy rdzeni pochodzących z pełnordzeniowanych otworów. Ponadto dokumentacja powinna zawierać sugestie rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających bezpieczeństwo budowy i eksploatacji, poparte odpowiednimi obliczeniami stateczności oraz ewentualnie wskazówki dotyczące sposobu poprawy lub modyfikacji warunków podłoża.

Na terenie gminy Dębno rozpoznano i udokumentowano następujące tereny, na których występują ruchy masowe ziemi:

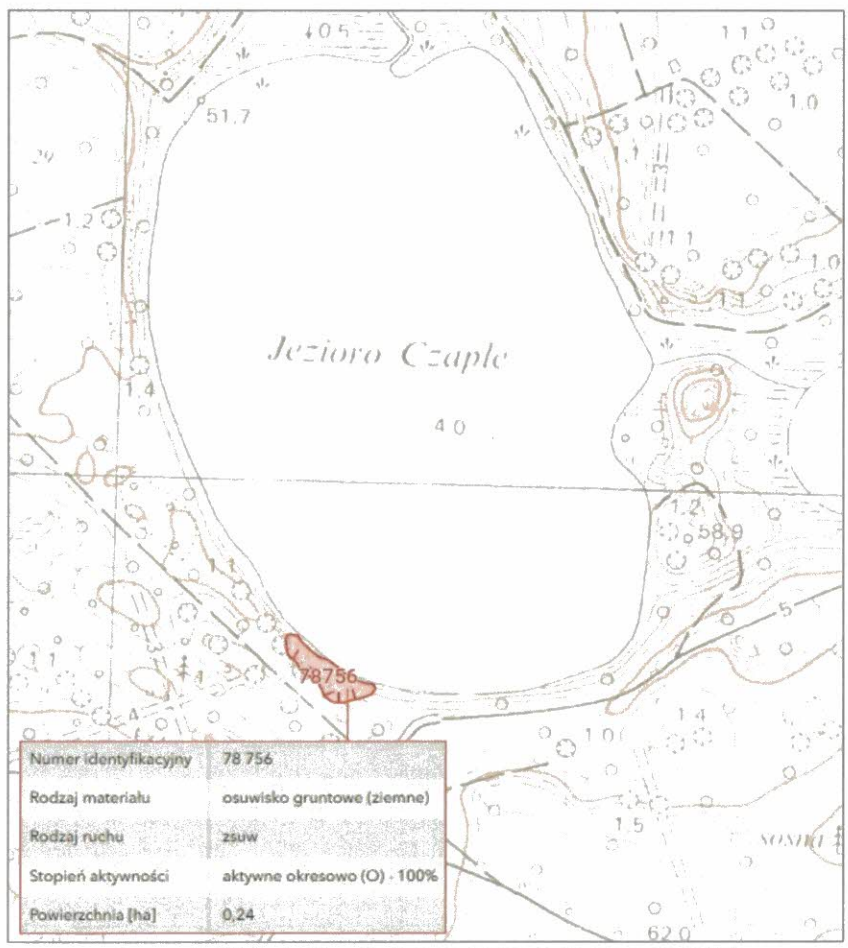
- nr 78751 Różańsko – nieaktywne, nie wymaga monitoringu,
- nr 78756 Przylaszczka – okresowo aktywne, nie wymaga monitoringu,
- nr 78755 Choszczówko – okresowo aktywne, nie wymaga monitoringu,
- nr 78752 Dolsk – okresowo aktywne, nie wymaga monitoringu,
- nr 78772 Mostno – aktywne i okresowo aktywne, niewymagające monitoringu,
- nr 78771 Mostno – aktywne, niewymagające monitoringu,
- nr 78754 Sarbinowo – nieaktywne, niewymagające monitoringu,
- nr 78753 Sarbinowo – nieaktywne, niewymagające monitoringu,
- nr 78757 Mostno – aktywne, niewymagające monitoringu.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Łącznie za terenie gminy Dębno zinwentaryzowano 9 osuwisk o łącznej powierzchni 1,15 ha oraz 11 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Udokumentowane formy ruchów masowych w znacznej części mają charakter nieaktywny lub okresowo aktywny oraz są niewielkie powierzchniowo i punktowe; zlokalizowane są przede wszystkim na obszarach leśnych oraz na terenach łąk i nieużytków.

Na żadnym z tych terenów ani w ich bezpośrednim sąsiedztwie nie występuje zabudowa mieszkaniowa lub gospodarcza ani infrastruktura liniowa (drogi, linie kolejowe, mosty). W konsekwencji zinwentaryzowane osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi nie stwarzają zagrożenia dla ludzi i mienia, a tym samym brak jest istotnych przesłanek do zakładania i prowadzenia ich monitoringu instrumentalnego.

Synteza środowiskowa: w świetle zinwentaryzowanych danych zagrożenie ruchami masowymi na terenie gminy Dębno należy ocenić jako bardzo niskie. Dla utrzymania tego stanu kluczowe jest zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów objętych ruchami masowymi (las, łąki, nieużytki) oraz unikanie lokalizowania nowej zabudowy i infrastruktury w ich obrębie, co ogranicza potencjalne oddziaływania i ryzyko środowiskowe.



Rysunek 15. Lokalizacja i parametry jednego z osuwisk zinwentaryzowanych na terenie gminy Dębno
Źródło: https://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl/

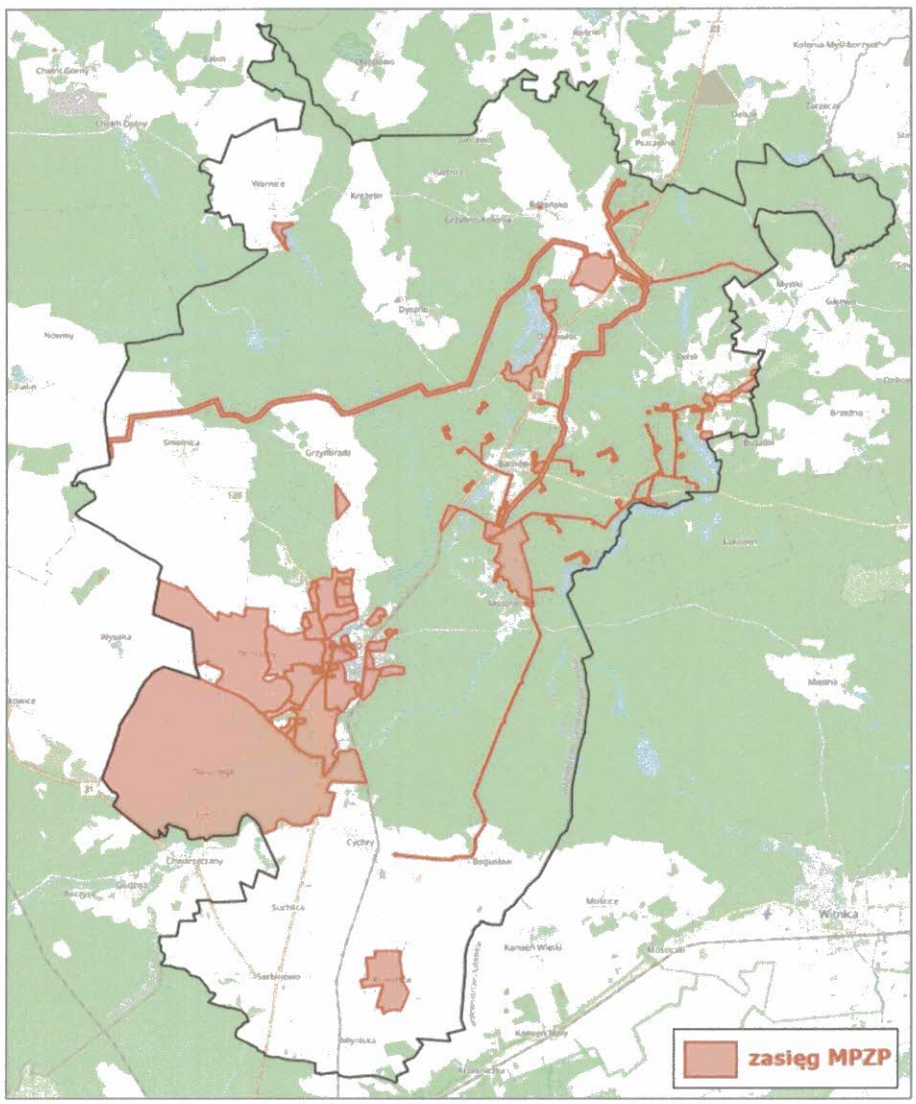
Planowanie przestrzenne

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gmin odpowiedzialnego planowania przestrzennego z uwzględnieniem racjonalnego kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) wszystkie opracowania planistyczne muszą wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Podstawową zasadą polityki przestrzennej jest zapewnienie ładu przestrzennego i warunków zrównoważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Według stanu na 31.12.2024 r. powierzchnia obowiązujących na terenie gminy Dębno miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) wynosi 4 636,4 ha, co przekłada się na stopień pokrycia planistycznego gminy na poziomie 14,6%. Zasięg MPZP na terenie gminy przedstawiono poniżej.



Rysunek 16. Zasięg MPZP na terenie gminy Dębno
Źródło: opracowanie na podstawie https://mapy.geoportal.gov.pl/

Należy mieć na uwadze, że im wyższy stopień pokrycia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP), tym większe możliwości skutecznego zarządzania przestrzenią w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju. Planowanie przestrzenne jest jednym z podstawowych narzędzi ochrony środowiska, umożliwiając racjonalne kształtowanie struktury przestrzennej oraz gospodarowanie zasobami przyrodniczymi. Poprzez zapisy MPZP możliwe jest wyznaczanie i zabezpieczanie obszarów wymagających ochrony (takich jak tereny zieleni,

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

zbiorniki wodne, cieki czy grunty rolne wysokiej klasy bonitacyjnej), ograniczanie presji urbanizacyjnej na tereny cenne przyrodniczo oraz kontrola lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Rozszerzenie pokrycia planistycznego sprzyjałoby także zwiększeniu przejrzystości ładu przestrzennego, stabilizacji polityki inwestycyjnej i ograniczeniu konieczności wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Istotne zmiany w systemie planowania przestrzennego zostały wprowadzone na mocy ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688). Nowelizacja ta wprowadza znaczące modyfikacje, w tym zastąpienie dotychczasowych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nowym dokumentem – planem ogólnym. Plan ogólny, będący aktem prawa miejscowego, ma określać m.in. strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, a jego ustalenia będą wiążące przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy.

4.7.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 40. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Mocne strony	Słabe strony
➢ Wysoki udział (40,1%) gruntów ornych chronionych (klasy bonitacyjne I-IIIb). ➢ Niższe wskaźniki presji rolniczej na gleby niż średnie dla województwa. ➢ Bardzo niskie zagrożenie ruchami masowymi ziemi. ➢ Duża powierzchnia gruntów leśnych oraz ich systematyczny przyrost.	➢ Niski stopień pokrycia obszaru gminy MPZP. ➢ Ekstremalny stopień zagrożenia suszą glebową na terenie gminy (zagadnienie opisano w rozdziale 4.4.3.). ➢ Wyłączanie z użytkowania rolniczego gleb wysokich klas bonitacyjnych.
Szanse	**Zagrożenia**
➢ Programy rolno-środowiskowe oraz zalesieniowe dla gospodarstw rolnych. ➢ Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych". ➢ Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne (rolnictwo ekologiczne). ➢ Wzmocnienie roli dokumentów planistycznych w ochronie najlepszych gleb rolnych poprzez lokalizowanie zabudowy na terenach przekształconych/niskiej przydatności.	➢ Zmiany klimatu nasilające ekstremalne zjawiska, takie jak długotrwałe susze i nawalne deszcze, pogłębiające zarówno erozję, jak i okresowe zjawiska przesuszenia lub podtopień gleb. ➢ Możliwość zwiększenia presji związanej z chemizacją rolnictwa ➢ Wypalanie łąk i innych użytków rolnych. ➢ Presja urbanizacyjna i gospodarcza. ➢ Nielegalne składowanie/porzucanie odpadów.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. ➢ Modernizacja, przebudowa i konserwacja urządzeń melioracyjnych. ➢ Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➢ Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez ulewne deszcze). ➢ Ryzyko zanieczyszczenia gleb w wyniku prowadzenia eksploatacji złóż gazu ziemnego i ropy naftowej na terenie gminy.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Działania edukacyjne	➢ Prowadzenie działań edukacyjno-doradczych dla gospodarstw rolnych w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowiska	➢ Poprzez działalność kontrolną WIOŚ. ➢ Poprzez działalność kontrolną Starosty (w zakresie rekultywacji gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, monitoringu osuwisk). ➢ Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Źródło: opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Gmina Dębno wypełnia obowiązki określone w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2025, poz. 733 ze zm.) w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi tj. obejmuje wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi i zapewnia odbiór odpadów, nadzoruje gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, zapewnia selektywne zbieranie odpadów komunalnych z podziałem na poszczególne frakcje, prowadzi nadzór nad Punktem Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) oraz prowadzi działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na terenie gminy Dębno obowiązują dwa systemy odbioru selektywnych odpadów komunalnych. W zabudowie zamieszkałej jednorodzinnej odpady zmieszane gromadzone są w pojemnikach, a odpady segregowane (tj. papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne) gromadzone są w workach. W zabudowie zamieszkałej wielorodzinnej obowiązuje system pojemnikowy. Wszelkie obowiązki właściciela nieruchomości pełni zarządca wspólnoty mieszkaniowej, który ma obowiązek wyposażyć nieruchomość w odpowiednie pojemniki do segregacji odpadów, dostosować ilość pojemników do ilości osób zamieszkujących w danej nieruchomości oraz utrzymywać pojemniki w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany jest w Dębnie przy ul. Baczewskiego 32, administratorem jest Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. (PUK), ul. Baczewskiego 34, 74-400 Dębno. PSZOK dostępny jest dla wszystkich mieszkańców gminy zgłoszonych do opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. PSZOK przyjmuje od mieszkańców odpady komunalne problemowe, m.in. takie jak: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe z podziałem na gruz ceglano-betonowy i ceramiczny, zużyte opony, odpady tekstylne.

W 2024 r. z terenu gminy Dębno odebrano łącznie 7 939,22 Mg odpadów komunalnych. Z nieruchomości zamieszkałych pochodziło 6 759,96 Mg, co stanowi 85,1% strumienia, natomiast z nieruchomości niezamieszkałych odebrano 1 179,26 Mg (14,9%).

W strukturze odebranych odpadów ogółem dominowały odpady niesegregowane (zmieszane) – 5 596,88 Mg (70,5%), następnie odpady biodegradowalne – 1 052,92 Mg (13,3%), metale i tworzywa sztuczne – 569,44 Mg (7,2%), szkło – 377,22 Mg (4,8%), papier – 241,86 Mg (3,0%) oraz odpady wielkogabarytowe – 100,90 Mg (1,3%). Istotna z punktu widzenia efektywności selektywnej zbiórki jest wyraźna różnica udziału odpadów zmieszanych w strumieniu: w nieruchomościach zamieszkałych odpady zmieszane stanowią ok. 68% masy odpadów, natomiast w nieruchomościach niezamieszkałych ok. 87%, co wskazuje na znacząco niższy poziom selektywnego zbierania w tej drugiej grupie.

Według złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (stan na 31.12.2024 r.) system obejmuje 16 089 osób, a ilość odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych przekłada się na wskaźnik wytwarzania na poziomie 420,2 kg/os./rok.

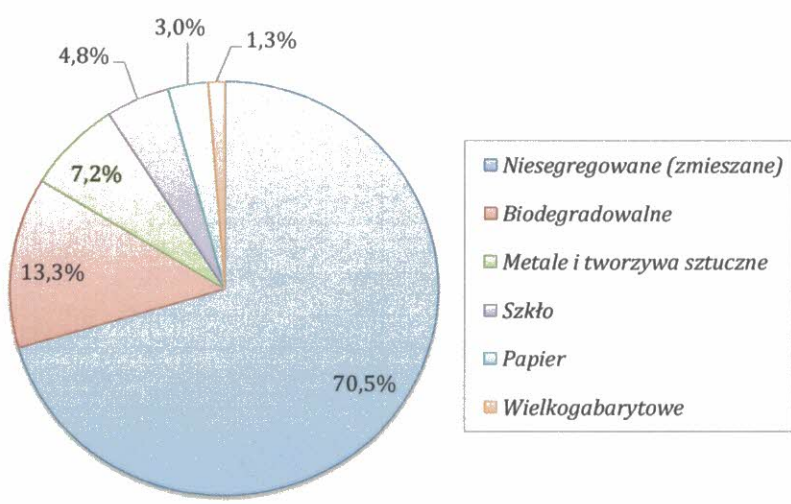
Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Synteza środowiskowa: wysoka masa odpadów wytwarzanych w przeliczeniu na mieszkańca oraz dominacja frakcji niesegregowanej (zmieszanej), stanowią niekorzystne uwarunkowania dla osiągania przez gminę wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Ograniczanie tej presji powinno koncentrować się na zapobieganiu powstawaniu odpadów oraz zagospodarowaniu bioodpadów u źródła (w tym przydomowym kompostowaniu), a także na wzmacnianiu i promowaniu selektywnej zbiórki poprzez działania edukacyjne, kontrolne i organizacyjne.

Tabela 42. Ilość odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu gminy Dębno w 2024 r.

Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]			Udział
	Nieruchomości zamieszkałe	Nieruchomości niezamieszkałe	Razem	
Niesegregowane (zmieszane)	4 573,88	1 023,00	5 596,88	70,5%
Biodegradowalne	945,58	107,34	1 052,92	13,3%
Metale i tworzywa sztuczne	553,76	15,68	569,44	7,2%
Szkło	359,22	18,00	377,22	4,8%
Papier	226,62	15,24	241,86	3,0%
Wielkogabarytowe	100,90	0,00	100,90	1,3%
Razem	6 759,96	1 179,26	7 939,22	100,0%
Udział	85,1%	14,9%	100,0%	-

Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Dębno za 2024 rok"



Wykres 16. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości na terenie gminy Dębno w 2024 r.

Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Dębno za 2024 rok"

W 2024 r. w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie gminy Dębno zebrano łącznie 2 967,63 Mg odpadów komunalnych. Jest to wysoka masa odpadów przekazanych przez mieszkańców, co należy ocenić korzystnie, ponieważ odzwierciedla sprawne funkcjonowanie PSZOK jako miejsca przyjmowania odpadów problemowych i niebezpiecznych

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

wymagających specjalistycznego zagospodarowania. W tym ujęciu PSZOK stanowi pożądany i konieczny element systemu gospodarki odpadami komunalnymi, uzupełniający odbiór odpadów bezpośrednio z nieruchomości.

Strumień PSZOK ma wyraźnie wyspecjalizowany charakter. Zdecydowanie największy udział stanowił gruz ceglano-betonowy – 1 851,67 Mg (62,4%). Drugą grupą były odpady wielkogabarytowe – 518,62 Mg (17,5%), a trzecią odpady biodegradowalne – 342,35 Mg (11,5%). Łącznie te trzy frakcje odpowiadały za 91,4% masy odpadów przyjętych w PSZOK, co potwierdza, że punkt przejmuje przede wszystkim odpady masowe i problemowe, trudne do efektywnego odbioru i zagospodarowania w standardowym systemie odbioru.

Pozostałe frakcje mają znacznie mniejszy udział masowy, ale istotne znaczenie środowiskowe, zwłaszcza zużyte opony (138,38 Mg; 4,7%) i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (47,08 Mg; 1,6%), a także frakcje wymagające szczególnej ostrożności, takie jak opakowania z substancjami niebezpiecznymi, świetlówki czy przeterminowane leki. Ich wydzielenie do PSZOK ogranicza ryzyko przedostawania się odpadów niebezpiecznych do strumienia odpadów zmieszanych oraz do środowiska.

Synteza środowiskowa: wysoka masa odpadów przyjętych w PSZOK oraz dominacja frakcji problemowych i niebezpiecznych potwierdzają, że punkt jest kluczowym narzędziem ograniczania presji na środowisko poprzez przejmowanie odpadów, które w innym przypadku mogłyby trafiać do strumienia odpadów zmieszanych lub być porzucane w środowisku. Utrzymanie i rozwój funkcjonowania PSZOK, wraz z działaniami informacyjnymi i organizacyjnymi, pozostają istotnym warunkiem poprawy selektywnej zbiórki i ograniczania negatywnych oddziaływań gospodarki odpadami na środowisko glebowo-wodne.

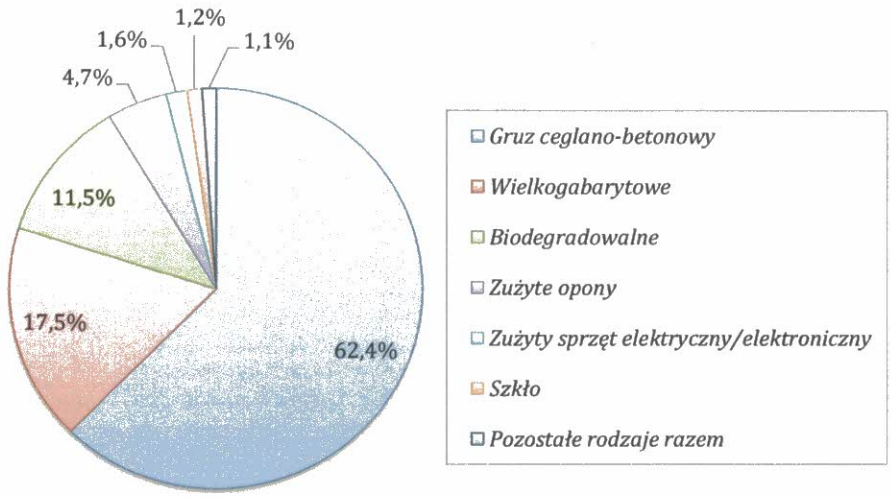
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury ilościowej i rodzajowej odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2024 r.

Tabela 43. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK na terenie gminy Dębno w 2024 r.

Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]	Udział
Gruz ceglano-betonowy	1 851,67	62,4%
Wielkogabarytowe	518,62	17,5%
Biodegradowalne	342,35	11,5%
Zużyte opony	138,38	4,7%
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	47,08	1,6%
Szkło	36,86	1,2%
Papier i tektura	14,68	0,5%
Tworzywa sztuczne	9,65	0,3%
Opakowania z substancjami niebezpiecznymi	7,14	0,2%
Tekstylia	0,80	<0,1%
Przeterminowane leki	0,27	<0,1%
Świetlówki	0,13	<0,1%
Razem	2 967,63	100,0%

Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Dębno za 2024 rok"

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Wykres 17. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2024 r.
Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Dębno za 2024 rok"

W 2024 r. odpady komunalne z terenu gminy Dębno (z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych) kierowano do zagospodarowania do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Długoszynie. Odpady niesegregowane (zmieszane) zostały przekazane do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania (MBP), gdzie poddano je procesom przetwarzania. Po zakończeniu przetwarzania MBP na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w ZUOK w Długoszynie trafiło 2 379,63 Mg pozostałości. Dodatkowo część strumienia odpadów skierowano do termicznego przekształcania – do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o. w Szczecinie przekazano 896,39 Mg odpadów.

Synteza środowiskowa: sposób postępowania z odebranymi w 2024 r. odpadami komunalnymi z terenu gminy był zgodny z obowiązującymi wymaganiami – odpady kierowano do zagospodarowania w instalacji komunalnej (ZUOK w Długoszynie), a część strumienia przekazano do termicznego przekształcania w instalacji w Szczecinie. Jednocześnie po procesach MBP na składowisko trafiło 2 379,63 Mg pozostałości, co wskazuje na utrzymującą się wysoką masę odpadów wymagających składowania po przetworzeniu. Ograniczanie ilości odpadów zmieszanych w strumieniu gminnym oraz zwiększanie selektywnej zbiórki u źródła pozostają podstawowym kierunkiem działań na rzecz redukcji składowania i poprawy efektywności systemu.

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2025 poz. 733), jednym z kluczowych elementów systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest obowiązek osiągnięcia przez gminy minimalnego poziomu przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu odpadów komunalnych. W 2024 r. próg ten wynosił co najmniej 45% wagowo.

W 2024 r. gmina Dębno osiągnęła poziom recyklingu odpadów komunalnych wynoszący 45,03%, co oznacza, że wymagany 45% poziom został spełniony.

Jednak wymagania w tym zakresie będą sukcesywnie rosnąć – w 2025 r. poziom ten wzrośnie do 55%, a docelowo w 2035 r. osiągnie 65%. Oznacza to istotny wzrost wymagań wobec systemu selektywnego zbierania odpadów oraz konieczność dalszego zwiększania udziału poprawnie posegregowanych frakcji w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych.

4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" do końca 2032 r. obiekty lub instalacje zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032" jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl). Zgodnie z Bazą Azbestową (stan na luty 2026 r.) na terenie gminy Dębno do usunięcia i unieszkodliwienia pozostaje 2 595,6 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest spoczywa na właścicielu nieruchomości. Demontaż odbywa się najczęściej podczas prac remontowych lub rozbiórkowych i może być wykonywany wyłącznie przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie wyposażenie oraz przeszkolony personel. Przed rozpoczęciem prac należy je zgłosić do właściwego organu nadzoru budowlanego, sporządzić ewidencję ilościowo-jakościową wyrobów oraz opracować plan prac.

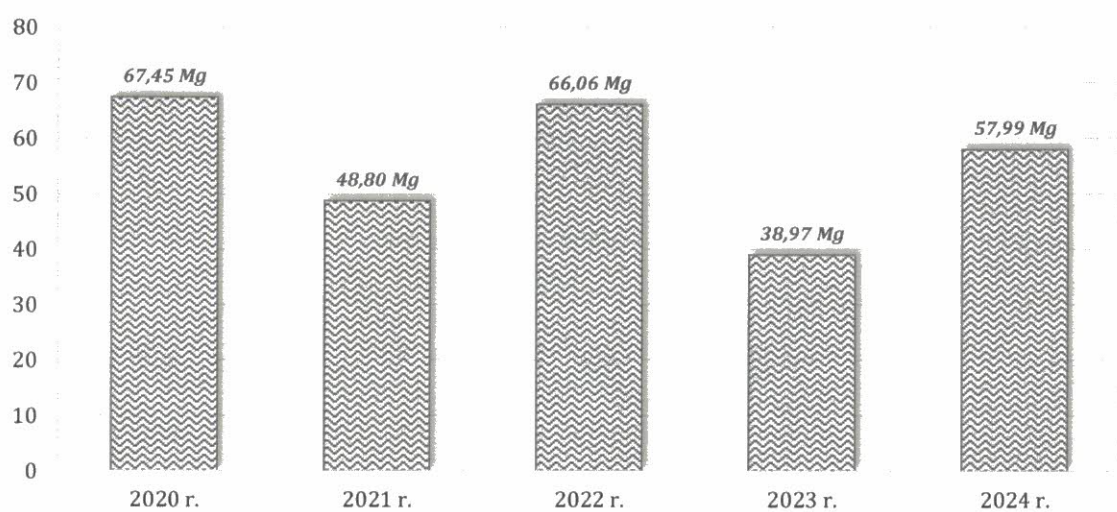
Gmina Dębno od wielu lat prowadzi systematyczne działania wspierające usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest poprzez udzielanie dotacji celowych. W latach 2020-2024 usunięto łącznie 279,270 Mg takich wyrobów, a całkowity koszt przedsięwzięć wyniósł 211 711,11 zł.

Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia publicznego działania Gminy Dębno w zakresie sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest ograniczają ryzyko narażenia mieszkańców na włókna azbestowe, zmniejszają zagrożenie dla gleby i wód oraz przyczyniają się do uporządkowania przestrzeni zurbanizowanej. Jednocześnie znaczna masa wyrobów azbestowych pozostających jeszcze do usunięcia wskazuje na konieczność dalszego, konsekwentnego prowadzenia i intensyfikacji działań, tak aby do 2032 r. możliwe było pełne wypełnienie celów krajowego programu eliminacji azbestu.

Tabela 44. Ilość wyrobów azbestowych usuniętych z terenu gminy Dębno w latach 2020-2024

Rok	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg]	Koszt zadania [zł]
2020	67,450	39 275,93
2021	48,800	33 336,58
2022	66,060	45 843,84
2023	38,970	38 139,12
2024	57,990	55 115,64
SUMA	279,270	211 711,11

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Dębnie



Wykres 18. Ilość wyrobów azbestowych usuniętych z terenu gminy Dębno w latach 2020-2024

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Dębnie

4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Od 1 stycznia 2020 r. wszystkie obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze w zakresie gospodarki odpadami realizowane są wyłącznie w formie elektronicznej za pośrednictwem *Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (baza BDO)*, prowadzonej przez ministra właściwego do spraw klimatu. Integralną część bazy stanowi *rejestr BDO*, obejmujący podmioty wprowadzające produkty, produkty w opakowaniach oraz gospodarujące odpadami. System został wprowadzony, aby uszczelnić krajowy rynek odpadów, skuteczniej przeciwdziałać szarej strefie i dzikim wysypiskom oraz ułatwić monitorowanie poziomów recyklingu.

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* (stan na styczeń 2026 r.) na terenie gminy Dębno siedzibę posiada 421 podmiotów wpisanych do *rejestru BDO*, natomiast działalność prowadzi 476 podmiotów wpisanych do *rejestru BDO* (zdecydowanie największy udział stanowią podmioty wytwarzające odpady obowiązane do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegające obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów).

Niewłaściwe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, zwłaszcza odpadami niebezpiecznymi, stanowi jedno z najpoważniejszych zagrożeń środowiskowych. Nieodpowiednie magazynowanie, nielegalne składowanie czy nieprawidłowe unieszkodliwianie takich odpadów może prowadzić do skażenia gleby i wód oraz długotrwałych szkód zdrowotnych. Ograniczenie tego ryzyka wymaga konsekwentnego stosowania i kontroli systemu pozwoleń oraz zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami wydawanych przez uprawnione organy.

4.8.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami

Mocne strony	Słabe strony
➢ Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu odpadów komunalnych (za 2024 r.). ➢ Funkcjonujący PSZOK o wysokiej skali wykorzystania (2 967,63 Mg w 2024 r.). ➢ Zapewnione kierowanie odpadów do instalacji komunalnej (ZUOK Długoszyn) oraz części strumienia do termicznego przekształcania ➢ Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.	➢ Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu gminy. ➢ Wysoki wskaźnik wytwarzania odpadów per capita: 420,2 kg/os./rok (w 2024 r.). ➢ W dalszym ciągu duża ilość wyrobów azbestowych pozostających do usunięcia z terenu gminy.
Szanse	**Zagrożenia**
➢ Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych. ➢ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. ➢ Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). ➢ Udoskonalanie Bazy Danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO).	➢ Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. ➢ Zależność gminy od dostępności i przepustowości instalacji zewnętrznych (ZUOK, termiczne przekształcanie). ➢ Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. ➢ Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. ➢ Nielegalne/niewłaściwe postępowanie z odpadami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Zapobieganie powstawaniu odpadów. ➢ Ponowne wykorzystanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu. ➢ Wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

	➢ Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami, powodzią i osuwiskami.
Zagrożenia środowiska	➢ Związane z niewłaściwym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych – np. niewłaściwe i nielegalne magazynowanie/składowanie, powstawanie „dzikich wysypisk").
Działania edukacyjne	➢ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży). ➢ Promowanie przydomowego kompostowania bioodpadów.
Monitoring środowiska	➢ Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ, Starosta, Marszałek). ➢ Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Zieleń urządzona

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych, szczególnie na obszarach zurbanizowanych, pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2024 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Dębno wynosi 30,89 ha.

Tabela 47. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Dębno (stan na 31.12.2024 r.)

Rodzaj	Powierzchnia [ha]
parki spacerowo-wypoczynkowe	17,70
tereny zieleni osiedlowej	5,79
zieleńce	5,00
zieleń uliczna	2,40
SUMA	30,89

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tereny zieleni urządzonej stanowią kluczowy element zielonej infrastruktury, ograniczając stężenia zanieczyszczeń w otoczeniu (w szczególności pyłu zawieszonego) oraz łagodząc oddziaływanie hałasu. Jednocześnie sprzyjają ograniczaniu zjawiska miejskiej wyspy ciepła poprzez regulację bilansu termiczno-wilgotnościowego i zapewnianie stref cienia. Obszary te pełnią równocześnie funkcję społeczną, zapewniając przestrzeń rekreacji i wypoczynku oraz podnosząc jakość przestrzeni publicznej. Utrzymanie wysokiej jakości i funkcjonalności zieleni wymaga konsekwentnych działań inwestycyjnych i pielęgnacyjnych ze strony władz gminy, uzupełnionych aktywnym udziałem społeczności lokalnej.

Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związanej z wycinką drzew i krzewów. Usuwanie drzew następuje na wniosek po uzyskaniu zezwolenia na usunięcie w formie decyzji lub po zgłoszeniu zamiaru usunięcia drzewa (osoba fizyczna, właściciel na cel niezwiązany z działalnością gospodarczą), po upływie 14 dni od dnia oględzin w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

4.9.2. Bioróżnorodność

Opis fauny i flory gminy Dębno w niniejszym rozdziale oparto na opracowaniu „Waloryzacja przyrodnicza gminy Dębno – operat generalny" (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie,

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Szczecin 2003). Jest to dokument starszy, jednak pozostaje jedynym tak szczegółowym i kompleksowym opracowaniem odnoszącym się do bioróżnorodności w skali całej gminy; z tego względu stanowi wiarygodny punkt odniesienia do oceny zasobów przyrodniczych i potencjału gminy w tym zakresie. Należy przy tym uwzględnić, że od czasu sporządzenia operatu mogły zajść zmiany w rozmieszczeniu i liczebności gatunków oraz w stanie siedlisk.

Zgodnie z wynikami inwentaryzacji terenowej oraz analizy materiałów źródłowych w obrębie gminy stwierdzono występowanie 601 gatunków roślin, w tym 569 taksonów roślin nasiennych, 16 taksonów paprotników, 12 taksonów mszaków, 2 taksonów grzybów oraz 1 rodzaju glonów i porostów. Wśród flory wykazano 29 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną, 2 gatunki grzybów objętych ochroną ścisłą, 49 gatunków roślin naczyniowych rzadkich i zagrożonych wyginięciem oraz 20 gatunków roślin naczyniowych cennych i rzadko spotykanych na Pomorzu Zachodnim. Opracowanie potwierdza również występowanie szeregu zbiorowisk roślinnych uznanych za chronione, a jako obszary o szczególnych wartościach przyrodniczych wskazuje dolinę rzek Myśli i Kosy oraz rynnę subglacjalną ekosystemów jezior Dzikie, Gęsie i Łabędzie.

Najbardziej wrażliwą i jednocześnie kluczową grupę siedlisk stanowią ekosystemy torfowiskowe, których areał w skali regionu ulega ograniczaniu. W gminie Dębno znaczna część gatunków rzadkich i zagrożonych ma charakter torfowiskowy, w tym m.in. rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), rosiczka pośrednia (*Drosera intermedia*), wełnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*), wełnianka wąskolistna (*Eriophorum angustifolium*), przygiełka biała (*Rhynchospora alba*) oraz modrzewnica europejska (*Andromeda polifolia*). Warunkiem utrzymania tych gatunków jest zachowanie siedlisk poprzez objęcie ich ochroną i respektowanie zakazu działań prowadzących do osuszania: w szczególności odwadniania, odnawiania rowów oraz wykonywania zrębów zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie torfowisk śródleśnych. Istotną grupę stanowią również gatunki leśne wymagające działań ochronnych, m.in. widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), marzanka wodna (*Galium odoratum*), purchawica olbrzymia (*Langermania gigantea*), sromotnik bezwstydny (*Phallus impudicus*) oraz liczne mszaki; trwałość ich populacji jest bezpośrednio zależna od zachowania naturalnego charakteru siedlisk leśnych. Wskazane w operacie zagrożenia dla tych siedlisk obejmują ingerencję związaną z gospodarczym użytkowaniem drzewostanów, wprowadzanie gatunków niezgodnych z siedliskiem, wykonywanie zrębów i cięć utrudniających odnowienia naturalne oraz – w przypadku wilgotnych i bagiennych lasów liściastych – zmiany stosunków wodnych.

W grupie biotopów tracących areał wskazano również wilgotne łąki, w których florze stwierdzono 7 gatunków rzadkich i narażonych na wymarcie, w tym m.in. pełnik europejski (*Trollius europaeus*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*) i rdest wężownik (*Polygonum bistorta*). Z kolei murawy napiaskowe, występujące lokalnie na niewielkich powierzchniach (okrajki śródleśne, przydroża, skarpy), stanowią siedliska gatunków ciepłolubnych, m.in. kocanek piaskowych (*Helichrysum arenarium*), dzwonka rozpierzchłego (*Campanula patula*), przelotu pospolitego (*Anthyllis vulneraria*), turzycy piaskowej (*Carex arenaria*), zawciągu pospolitego (*Armeria elongata*) oraz sierpnicy zwyczajnej (*Falcaria vulgaris*); warunkiem ich zachowania jest ograniczanie zalesień w sposób nienaruszający tych siedlisk, przy czym jako kierunek wskazano prowadzenie zalesień przede wszystkim na gruntach ornych wyłączanych z produkcji rolnej. Wśród gatunków objętych ochroną ścisłą wskazano także gatunki niezagrożone lub sadzone przez człowieka, takie jak bluszcz pospolity (*Hedera helix*) i barwinek pospolity (*Vinca minor*), a także wiciokrzew pomorski (*Lonicera periclymenum*); z gatunków chronionych częściowo licznie występują kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) i kalina koralowa (*Viburnum opulus*). Jednocześnie jako wymagające działań organów ochrony przyrody wskazano gatunki zagrożone w wyniku działalności człowieka: grzybienie północne, rosiczka pośrednia, widłak jałowcowaty i goździsty, paprotka zwyczajna, listera jajowata, goździk kropkowany, przylaszczka pospolita, pełnik europejski oraz chrobotek reniferowy.

Rozmieszczenie fauny w gminie jest silnie uzależnione od warunków hydrologicznych oraz obecności licznych małych oczek wodnych śródpolnych i śródleśnych, które pełnią funkcję miejsc żerowania, rozrodu i rozwoju wielu gatunków płazów i bezkręgowców. Istotne znaczenie

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

ma także wysoka lesistość gminy, sprzyjająca występowaniu m.in. ptaków drapieżnych, oraz obecność zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, które zwiększają różnorodność siedlisk w krajobrazie rolniczym. Jako obszary preferowane przez kręgowce wskazano doliny Kosy i Myśli, rynnę śródleśnych jezior Zielin, Dolskie, Dzikie i Łabędzie oraz liczne oczka śródpolne.

W zakresie bezkręgowców wykazano występowanie 15 gatunków objętych ochroną prawną, zaliczanych do gatunków pospolitych na Pomorzu Zachodnim i w Polsce (m.in. biegacze, trzmiele, rusałki, ślimak winniczek, skójka). Na szczególną uwagę wskazano tygrzyka paskowanego, związanego z nieużytkami i terenami ruderalnymi. Istotnym elementem bioróżnorodności są płazy: stwierdzono 12 gatunków spośród 18 występujących w Polsce, przy czym wszystkie wykazane gatunki podlegają ochronie gatunkowej. Ich siedliskami są przede wszystkim najbardziej wrażliwe ekosystemy wodno-błotne – oczka śródpolne i mokradła śródleśne. Operat wskazuje, że większość rzadkich gatunków płazów odnotowano w agrocenozach południowej części gminy (okolice Sarbinowa i Krześnicy), o szczególnym znaczeniu dla ropuchy paskówki, ropuchy zielonej i kumaka nizinnego jako miejsc rozrodu i rozwoju larw. Odnotowano niską liczebność żab, w tym żaby śmieszki, przy jednoczesnym wskazaniu żaby moczarowej jako najliczniejszej. W opracowaniu zaznaczono możliwość występowania dodatkowych gatunków, w szczególności traszki grzebieniastej, której nie potwierdzono w trakcie prac terenowych.

Wśród gadów i innych kręgowców wskazano pospolite występowanie zaskrońca zwyczajnego na większych akwenach oraz jaszczurki zwinki i jaszczurki żyworodnej w obszarach leśnych. Za gatunki o szczególnym znaczeniu przyrodniczym uznano żółwia błotnego oraz pojedyncze stanowisko gniewosza plamistego, wymienione w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Największą osobliwością gminy jest obecność żółwia błotnego – jego populacja w dolinie Kosy została wskazana jako jedna z największych w Polsce, przy jednoczesnym stwierdzeniu tendencji spadkowej. Jako najpoważniejsze zagrożenia dla tego gatunku wskazano melioracje najcenniejszych obszarów mokradłowych, zanieczyszczenie niewielkich oczek wodnych oraz spływ biogenów do koryta rzeki Myśli.

Awifauna gminy została określona jako bogata – wykazano 113 gatunków ptaków, z czego około 95% stanowi awifauna lęgowa. Wskazano trzy kluczowe typy siedlisk: obszary wodno-błotne (śródleśne jeziora, mokradła, doliny rzeczne), rozległe bory sosnowe oraz agrocenozy południowej i zachodniej części gminy. Zróżnicowanie tych siedlisk sprzyja rozrodowi wielu gatunków ptaków, a wśród gatunków cennych wymieniono m.in. perkozy, bąka, czaple, bociany, liczne gatunki ptaków wodnych, drapieżnych i sów, a także gatunki związane z krajobrazem rolniczym i mokradłami (m.in. derkacz, żuraw, czajka, zimorodek).

W gminie stwierdzono 31 gatunków ssaków, reprezentujących sześć grup systematycznych; najliczniejszy był rząd gryzoni (10 gatunków). Wykazano również regularne występowanie 6 gatunków nietoperzy w obszarach leśnych lub w ich sąsiedztwie oraz 6 gatunków owadożernych. Fauna ssaków drapieżnych była reprezentowana przez 5 gatunków. Wśród wymienionych gatunków stwierdzonych w sezonie 2002/2003 wskazano m.in. gatunki związane z wodami i mokradłami (bóbr, wydra), ssaki łowne (dzik, jeleń, sarna) oraz gatunki synantropijne i leśne.

Podsumowując, gmina Dębno wyróżnia się bogactwem flory z licznymi gatunkami chronionymi oraz rzadkimi i zagrożonymi, a także wysoką różnorodnością fauny, w tym 113 gatunków ptaków, 31 gatunków ssaków oraz 12 gatunków płazów (wszystkie pod ochroną gatunkową). Największe znaczenie dla utrzymania tej różnorodności mają obszary związane z wodami i mozaiką siedlisk: doliny Myśli i Kosy, rynny subglacjalne jezior oraz sieć śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych, będących kluczowymi miejscami bytowania i rozrodu wielu gatunków. W faunie szczególne znaczenie przypisano populacji żółwia błotnego w dolinie Kosy.

Decydującym uwarunkowaniem zachowania bioróżnorodności gminy jest utrzymanie właściwych stosunków wodnych oraz ochrona siedlisk wrażliwych, w szczególności torfowisk śródleśnych, mokradeł, wilgotnych lasów liściastych i wilgotnych łąk. Jako czynniki ryzyka wskazano przede wszystkim presje prowadzące do osuszania i degradacji tych siedlisk (melioracje, odwadnianie i odnawianie rowów, zmiany stosunków wodnych), a także pogorszenie jakości wód (zanieczyszczenia i dopływ biogenów) oraz ingerencje w ekosystemy leśne o bardziej naturalnym charakterze. Wniosek środowiskowy: ochrona fauny i flory w gminie Dębno powinna koncentrować się na zabezpieczeniu małej retencji i ciągłości siedlisk wodno-błotnych oraz na

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

ograniczaniu działań powodujących osuszanie i przekształcanie torfowisk, mokradeł i dolin rzecznych, ponieważ to te elementy w największym stopniu determinują trwałość populacji gatunków rzadkich i chronionych oraz zachowanie potencjału przyrodniczego gminy.

Tabela 48. Wybrane gatunki cenne i wskaźnikowe fauny i flory gminy Dębno oraz kluczowe uwarunkowania ich ochrony (na podstawie operatu generalnego, 2003)

Gatunek	Kluczowe siedliska w gminie (wg operatu)	Najważniejsze uwarunkowania i zagrożenia	Kierunek działań ochronnych
FAUNA			
Żółw błotny *Emys orbicularis*	dolina Kosy, mokradła i małe zbiorniki	wskazana tendencja spadkowa; kluczowe presje: melioracje mokradeł, zanieczyszczenie małych oczek wodnych, dopływ biogenów do Myśli	ochrona mokradeł i małej retencji; ograniczanie działań odwadniających; poprawa jakości wód i ochrona małych zbiorników
Gniewosz plamisty *Coronella austriaca*	pojedyncze stanowisko (lokalne)	gatunek rzadki; wrażliwy na przekształcanie i fragmentację siedlisk	utrzymanie mozaiki siedlisk i ograniczanie ich przekształceń w rejonie stanowiska
Kumak nizinny *Bombina bombina*	oczka śródpolne, tereny wodno-błotne	zależność od małych zbiorników i ich jakości; wrażliwy na degradację i zanik miejsc rozrodu	ochrona i utrzymanie oczek wodnych; ograniczanie presji zanieczyszczeń w zlewniach małych zbiorników
Ropucha paskówka *Epidalea calamita*	agrocenozy, oczka śródpolne (rozród)	wrażliwa na zanik drobnych zbiorników i przekształcenia stref rozrodu	ochrona małych zbiorników i stref ich otoczenia; zachowanie mozaiki siedlisk w krajobrazie rolniczym
Ropucha zielona *Bufotes viridis*	południowa część gminy (agrocenozy), oczka śródpolne	silny związek z drobnymi zbiornikami rozrodczymi i ich otoczeniem	utrzymanie i ochrona oczek; ograniczanie presji na siedliska rozrodu
Wydra *Lutra lutra*	rzeki, doliny rzeczne, strefy podmokłe	pogorszenie jakości wód, presja na strefy brzegowe, przekształcenia hydromorfologiczne cieków	poprawa jakości wód i ochrona stref brzegowych, utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych dolin rzecznych
Derkacz *Crex crex*	wilgotne łąki i ekstensywnie użytkowane użytki zielone	presja na łąki, intensyfikacja użytkowania, niekorzystne praktyki koszenia i utrata struktury siedliska	utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk oraz warunków sprzyjających rozrodowi gatunku w siedliskach łąkowych
Bocian czarny *Ciconia nigra*	kompleksy leśne w sąsiedztwie terenów podmokłych i rzek	płoszenie w rejonie gniazd, przekształcenia siedlisk wodno-błotnych oraz zmiany w strukturze lasów	ochrona stref spokoju i siedlisk żerowiskowych, zachowanie podmokłych kompleksów leśnych
FLORA			
Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, Rosiczka pośrednia *Drosera intermedia*	torfowiska śródleśne	gatunki torfowiskowe; kluczowa presja: osuszanie (odwadnianie, odnawianie rowów) i ingerencja w bezpośrednim sąsiedztwie torfowisk	ochrona torfowisk i zakaz działań osuszających w ich otoczeniu; zachowanie reżimu wodnego
Wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, Wełnianka wąskolistna *E. angustifolium*	torfowiska i mokradła	gatunki zależne od wysokiego uwilgotnienia; wrażliwe na spadek poziomu wód	utrzymanie nawodnienia siedlisk; ograniczanie odwodnień w zlewniach torfowisk

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Gatunek	Kluczowe siedliska w gminie (wg operatu)	Najważniejsze uwarunkowania i zagrożenia	Kierunek działań ochronnych
Przygiełka biała *Rhynchospora alba*	torfowiska	siedlisko-specyficzny gatunek mokradeł; zagrożenie: degradacja i osuszanie siedlisk	ochrona torfowisk i stabilizacja stosunków wodnych
Modrzewnica europejska *Andromeda polifolia*	torfowiska śródleśne	gatunek torfowiskowy; presja: osuszanie i przekształcenia hydrologiczne	ochrona siedlisk torfowiskowych, w tym stref buforowych
Widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, Widłak jałowcowaty *L. annotinum*	ekosystemy leśne	wrażliwe na silną ingerencję gospodarczą, wprowadzanie gatunków niezgodnych z siedliskiem oraz działania ograniczające odnowienie naturalne; dla lasów wilgotnych dodatkowo kluczowe są stosunki wodne	zachowanie naturalnych cech siedlisk leśnych; ograniczanie ingerencji w płatach o najwyższych walorach
Pełnik europejski *Trollius europaeus*	wilgotne łąki	siedliska o malejącym areale; wrażliwość na przekształcenia i degradację łąk wilgotnych	ochrona i utrzymanie wilgotnych łąk jako siedlisk priorytetowych w skali gminy
Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*	murawy napiaskowe, skarpy, przydroża, okrajki śródleśne	siedliska o małej powierzchni; presja: niekorzystne zalesienia i zarastanie	ochrona muraw napiaskowych; ograniczanie zalesień w miejscach ich występowania

Źródło: opracowanie na podstawie „Waloryzacja przyrodnicza gminy Dębno – operat generalny" (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 2003)

4.9.3. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie gminy Dębno wynosi 15 987,15 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2024 r.). Stopień lesistości gminy jest wysoki i wynosi 50,2%. Jest to wartość wyższa niż średnia dla powiatu myśliborskiego (42,3%) i województwa zachodniopomorskiego (35,9%). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 15 901,76 ha (co stanowi 99,5%). Gmina Dębno położona jest na terenie Nadleśnictw Dębno, Różańsko i Mieszkowice. W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie gminy.

Tabela 49. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy Dębno (stan na 31.12.2024 r.)

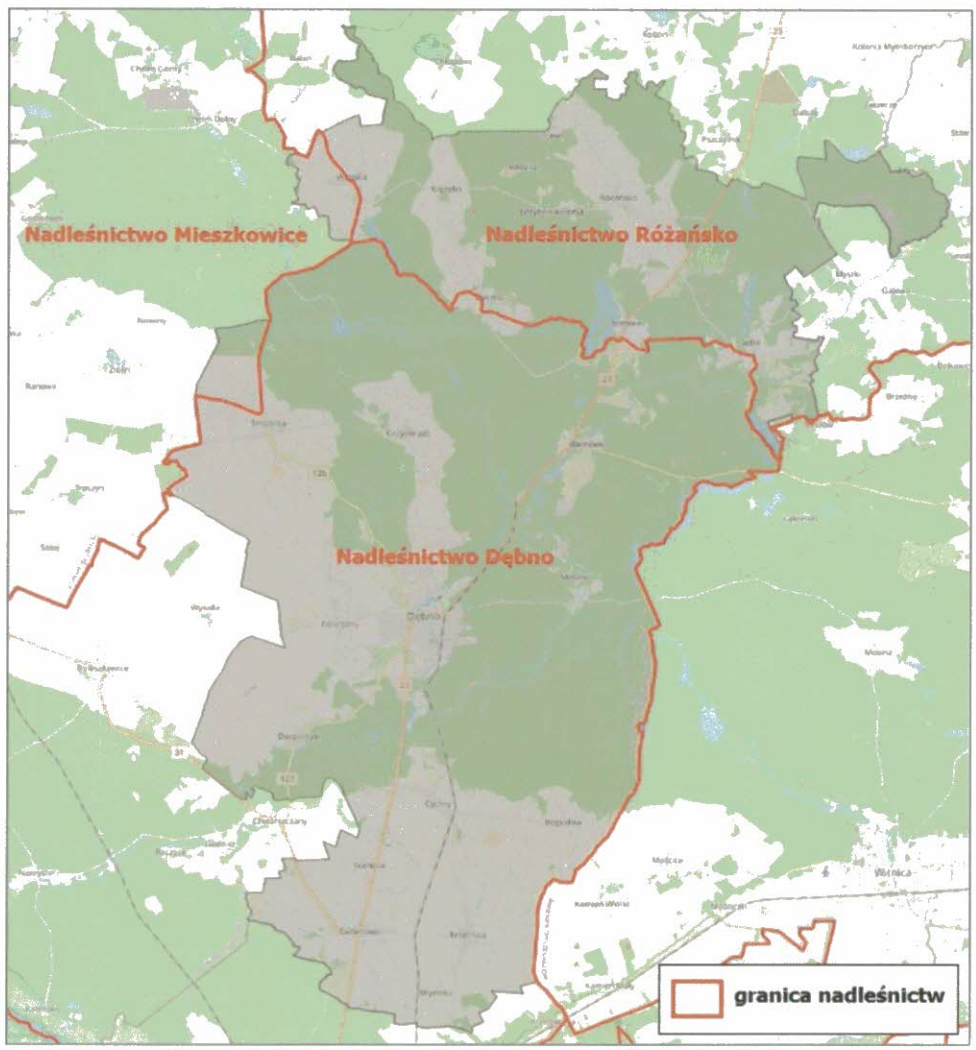
Własność	Pow. [ha]	Udział
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	15 901,76	99,5%
lasy prywatne	66,65	0,4%
lasy publiczne gminne	17,88	0,1%
lasy publiczne Skarbu Państwa inne	0,86	<0,1%
SUMA	15 987,15	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Powierzchnia lasów prywatnych na terenie gminy Dębno wynosi 66,65 ha, natomiast lasów gminnych 17,88 ha. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach, które nie są własnością Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarowanie w lasach prywatnych jest prowadzone przez właści-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

cieli według uproszczonego planu urządzenia lasu (UPUL) lub decyzji Starosty wydanej na podstawie inwentaryzacji stanu lasów (ISL). Ustawa o lasach nakłada na właścicieli, w tym lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, szereg obowiązków związanych z zasadami powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz zasady powiększania zasobów leśnych. Kluczowym elementem tego systemu jest właściwie sprawowany nadzór. Przez nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych rozumie się zarówno nadzór administracyjny, jak i działania wobec właścicieli lasów wspierające i zapewniające wykonanie ciążących na nich ustawowych zadań i obowiązków. Cechą charakterystyczną lasów prywatnych jest ich duże rozdrobnienie i rozproszenie, co utrudnia nadzór nad nimi.



Rysunek 17. Zasięg nadleśnictw na terenie gminy Dębno
Źródło: opracowanie na podstawie https://mapy.geoportal.gov.pl/

Lasy na terenie gminy Dębno tworzą rozległe, zwarte kompleksy o wysokiej spójności przestrzennej i dobrej łączności ekologicznej, bez wyraźnej fragmentacji skutkującej izolacją poszczególnych płatów. W układzie regionalnym pełnią one istotną funkcję korytarzową, stanowiąc przestrzenne powiązanie pomiędzy kompleksem Lasów Nadodrzańskich a Puszczą Gorzowską (Barlinecką). Ze względu na skalę powierzchni i ciągłość przestrzenną lasy są kluczowym elementem środowiska przyrodniczego gminy: kształtują warunki siedliskowe i bioróżnorodność, stabilizują stosunki wodne i mikroklimat oraz ograniczają presje środowiskowe poprzez retencję wody i filtrację zanieczyszczeń.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

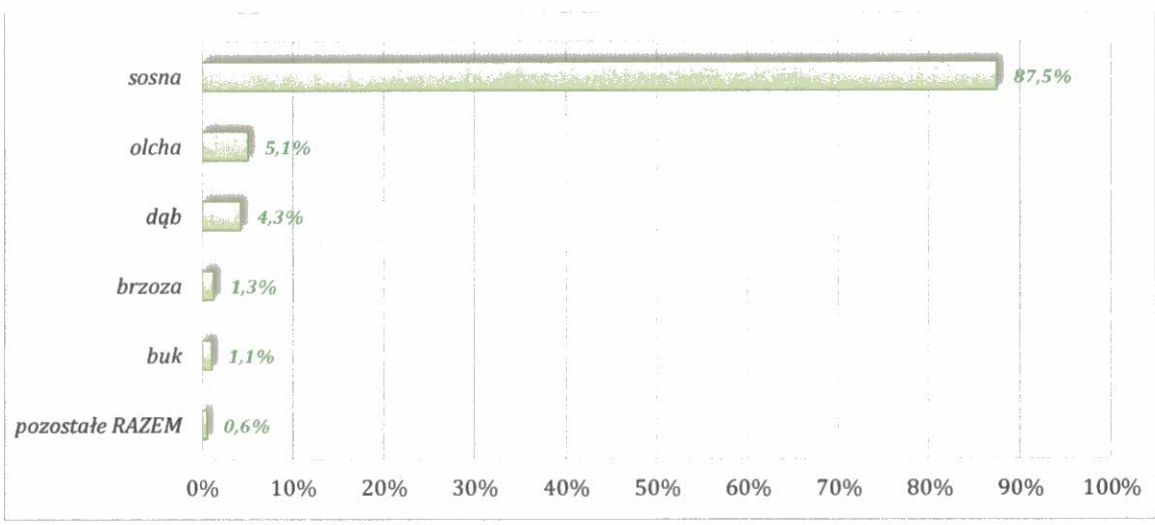
Drzewostany na terenie gminy Dębno charakteryzują się wyraźną dominacją sosny, która zajmuje 13 993,01 ha, co stanowi 87,5% powierzchni leśnej gminy. Drugim pod względem udziału gatunkiem jest olcha (5,1%), a kolejnymi dąb (4,3%), brzoza (1,3%) oraz buk (1,1%). Udział pozostałych gatunków nie przekracza łącznie 1%. Struktura gatunkowa lasów gminy odzwierciedla typowy dla regionu charakter siedlisk leśnych, w których dominują bory sosnowe z domieszką gatunków liściastych w bardziej żyznych siedliskach dolinnych i podmokłych.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie gminy Dębno (stan na dzień 01.01.2025 r.)

Tabela 50. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Dębno (01.01.2025 r.)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	13 993,01	87,5%
olcha	819,35	5,1%
dąb	692,26	4,3%
brzoza	209,63	1,3%
buk	176,67	1,1%
świerk	63,20	0,4%
jodła	20,85	0,1%
grab	6,66	<0,1%
osika	5,52	<0,1%
SUMA	15 987,15	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Dębno, Różańsko i Mieszkowice



Wykres 19. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Dębno
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Dębno, Różańsko i Mieszkowice

Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Dębno wskazuje na dominację drzewostanów dojrzałych. Największy udział mają lasy w wieku 61–80 lat – 27,6% powierzchni, a łącznie drzewostany w wieku 41–100 lat obejmują 59,1%. Oznacza to, że zasadnicza część kompleksów leśnych znajduje się w fazie zapewniającej stabilne pełnienie funkcji przyrodniczych (m.in. retencja, kształtowanie mikroklimatu, podtrzymywanie siedlisk) oraz gospodarczych.

Lasy młodsze, w wieku do 40 lat, stanowią 25,5% powierzchni, a powierzchnie w klasie odnowienia i do odnowienia – 7,5%; dodatkowo 1,9% stanowią powierzchnie leśne niezalesione. Drzewostany najstarsze, w wieku powyżej 100 lat, zajmują łącznie 6,0% powierzchni, w tym 0,9% przypada na lasy w wieku ponad 121 lat.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

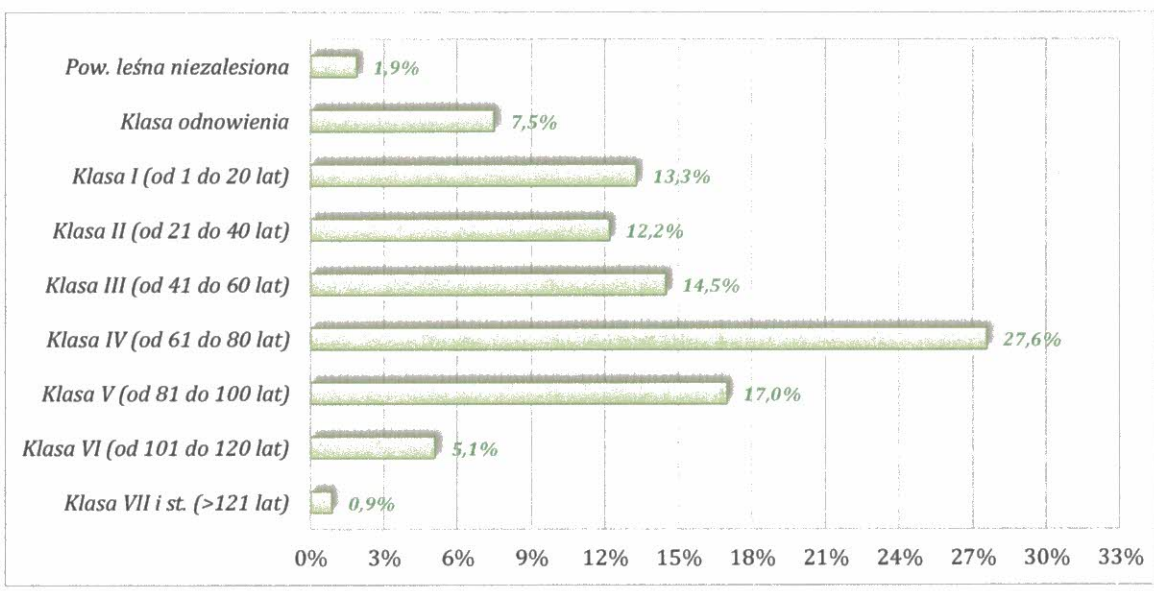
Podsumowując, układ wieku drzewostanów wskazuje na lasy o przeważającym charakterze gospodarczym, z zachowaniem ciągłości odnowienia. Jednocześnie relatywnie niewielki udział najstarszych drzewostanów oznacza ograniczony zasób płatów o cechach starodrzewów, istotnych dla różnorodności siedliskowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska kluczowe jest utrzymanie stabilnego odnowienia oraz zachowanie fragmentów drzewostanów starszych i struktur zbliżonych do naturalnych, ponieważ wzmacnia to odporność ekosystemów leśnych i ich funkcje regulacyjne w skali gminy.

W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie gminy Dębno (stan na dzień 01.01.2025 r.).

Tabela 51. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Dębno (stan na 01.01.2025 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezalesiona	305,44	1,9%
Klasa odnowienia i do odnowienia	1 206,30	7,5%
Klasa I (od 1 do 20 lat)	2 122,45	13,3%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	1 946,40	12,2%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	2 320,48	14,5%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	4 407,88	27,6%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	2 714,77	17,0%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	811,63	5,1%
Klasa VII i st. (>121 lat)	151,80	0,9%
SUMA	15 987,15	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Dębno, Różańsko i Mieszkowice



Wykres 20. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Dębno (stan na 01.01.2025 r.)
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Dębno, Różańsko i Mieszkowice

Na terenie gminy Dębno lasy ochronne obejmują łącznie 13 560,99 ha, co stanowi 84,8% powierzchni leśnej. W tej grupie zdecydowanie dominują lasy wodochronne – 10 508,20 ha (77,5%), natomiast lasy cenne przyrodniczo zajmują 2 967,86 ha (21,9%), a lasy stanowiące ostoje – 84,93 ha (0,6%). Taka struktura potwierdza, że na obszarach objętych funkcją ochronną priorytetem jest zabezpieczenie zasobów wodnych oraz utrzymanie wysokich wartości przyrodniczych ekosystemów leśnych.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

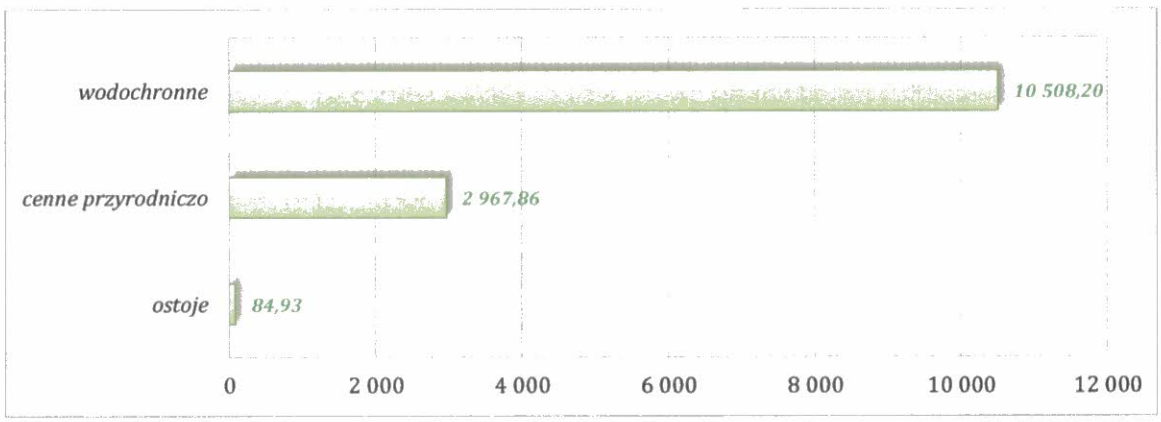
Dominacja lasów wodochronnych ma istotne znaczenie środowiskowe, ponieważ stabilizują one lokalny bilans wodny poprzez zwiększanie retencji krajobrazowej, ograniczanie spływu powierzchniowego oraz wspieranie infiltracji i zasilania wód podziemnych, a równocześnie ograniczają transport materiału erozyjnego i części zanieczyszczeń do wód. W połączeniu ze znaczącą powierzchnią lasów cennych przyrodniczo oznacza to, że struktura lasów ochronnych w gminie Dębno jest ukierunkowana na funkcje wodochronne oraz zachowanie wartości przyrodniczych ekosystemów leśnych.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury lasów ochronnych na terenie gminy Dębno.

Tabela 52. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Dębno (stan na 01.01.2025 r.)

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
wodochronne	10 508,20	77,5%
cenne przyrodniczo	2 967,86	21,9%
ostoje	84,93	0,6%
SUMA	13 560,99	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Dębno, Różańsko i Mieszkowice



Wykres 21. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy Dębno [ha]
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw Dębno, Różańsko i Mieszkowice

Predyspozycja chorobowa drzewostanów oraz degradacja ekosystemów leśnych jest rezultatem współwystępowania i synergicznego oddziaływania szeregu czynników szkodotwórczych. Zgodnie z opracowaniem „Raport o stanie lasów w Polsce 2024" (PGL LP, czerwiec 2025 r.) pogłębiający się deficyt opadów atmosferycznych, letnie susze, ciepłe bezśnieżne zimy oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych stanowią istotny czynnik osłabiający stan zdrowotny drzewostanów, a tym samym inicjujący powstawanie epifitoz chorób infekcyjnych oraz gradacji szkodników owadzich. Pojawiają się również nowe organizmy szkodliwe, które dotychczas nie występowały na terenie Polski lub były uważane za nieszkodliwe (np. jemioła). Głównymi czynnikami abiotycznymi o zasięgu krajowym były skrajna susza i silne wiatry.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwa, lasy na terenie gminy Dębno zachowują dobry oraz średni stan zdrowotny i sanitarny. Głównym zagrożeniem są zmiany klimatyczne powodujące długotrwałe okresy suszy (niżówki hydrologiczne), a co za tym idzie osłabienie drzewostanów i zwiększenie ich podatności na szkodniki owadzie i grzybowe. Największe zagrożenie dla drzewostanów stanowią szkodniki owadzie wtórne m.in. kornik drukarz i kornik ostrozębny opanowujące zwłaszcza drzewostany sosnowe i świerkowe. Brak wody i wysokie temperatury spowodowały znaczne zainfekowanie drzewostanów sosnowych przez jemiołę rozpierzchłą. Istotnym zagrożeniem dla lasów są również gwałtowne zjawiska atmosferyczne np. lokalne huraganowe wiatry, a także niekontrolowana zabudowa i presja antropogeniczna.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Istotnym czynnikiem warunkującym działania nadleśnictw w zakresie ochrony lasów jest penetracja lasów przez człowieka. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania, wędkarstwo, itp.), coraz większego znaczenia nabiera konieczność ochrony wód gruntowych i samych lasów przed zaśmiecaniem, a nawet wywozem śmieci do lasu. Realizowane są systematycznie akcje oczyszczania lasów ze śmieci. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna z wykorzystaniem możliwie powszechnego udziału ekologów i przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka. Z antropopresją nierozerwalnie połączone jest występowanie pożarów, które często powstają na wskutek podpaleń bądź nieostrożności człowieka.

4.9.4. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.) formami ochrony przyrody są:

1) parki narodowe - *określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;*
2) rezerwaty przyrody - *uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
3) parki krajobrazowe - *utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;*
4) obszary chronionego krajobrazu - *wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;*
5) obszary Natura 2000 - *wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska;*
6) stanowiska dokumentacyjne - *ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;*
7) użytki ekologiczne - *ustanowienie użytku następuje w drodze uchwały rady gminy;*
8) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - *ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy;*
9) pomniki przyrody - *ustanowienie pomnika następuje w drodze uchwały rady gminy;*
10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów – *określenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.*

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska na terenie gminy Dębno znajdują się następujące formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, rezerwat przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody.

Szczegółową charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie gminy Dębno przedstawiono w dalszej części rozdziału.

OBSZARY NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania obszarów Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków. Podstawą funkcjonowania obszarów Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy - Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbać o odtworzenie ich dobrego (właściwego) stanu, m.in. poprzez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

Charakterystykę obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Dębno przedstawiono w poniższej tabeli.

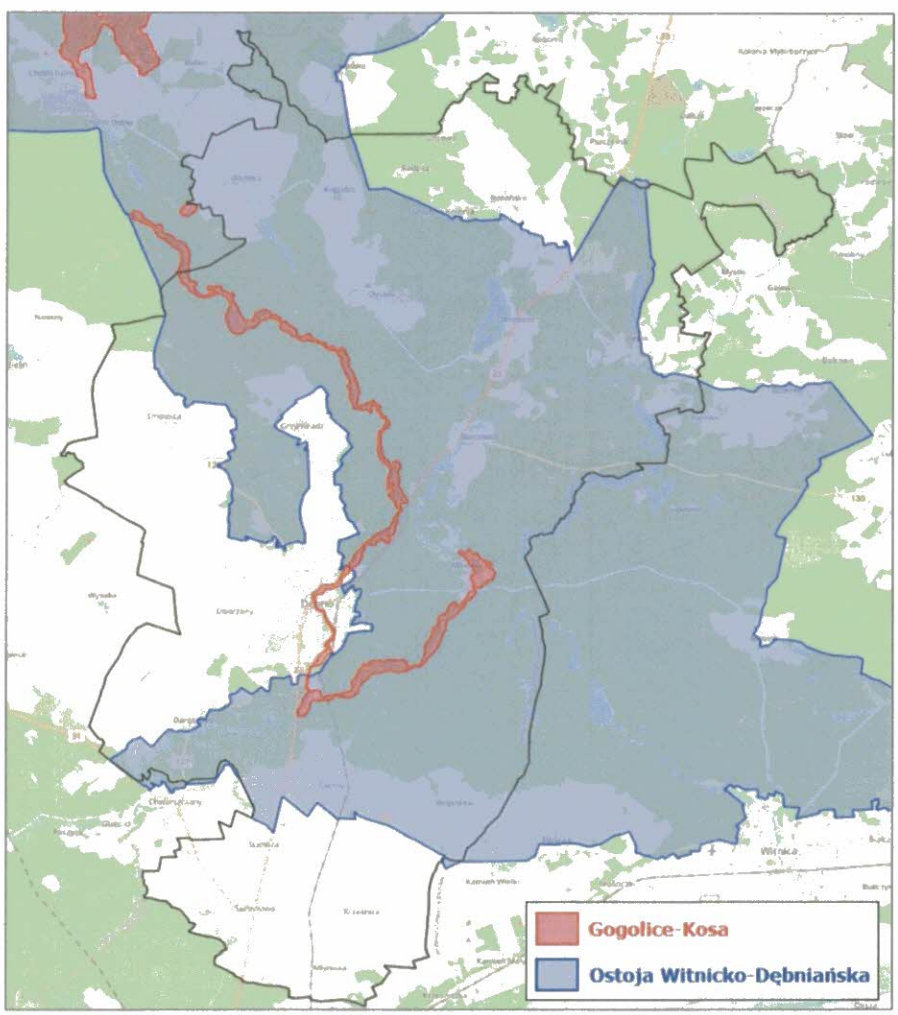
Tabela 53. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Dębno

OBSZAR NATURA 2000 GOGOLICE-KOSA	
Kod obszaru	PLH320038
Data wyznaczenia	13.02.2009
Rodzaj ochrony	dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	1 451,72 ha
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru	Obszar obejmuje doliny dwóch małych rzecz: Kosy i Myśli o długości 19 km. W jego skład wchodzą też kompleksy eutroficznych zbiorników wodnych, szuwary, łąki i torfowiska niskie. W północnej części obszaru występują również zarośla olszowe i nadrzeczne zalewane olsy oraz płaty olszyn źródliskowych.
Przedmioty ochrony	Obszar zaproponowany dla ochrony największej populacji żółwia błotnego *Emys orbicularis* na Pomorzu Zachodnim i zarazem najważniejszej w zachodniej Polsce, jako jednej z zaledwie kilku rozradzających się populacji gatunku w tym rejonie. Liczebność dorosłych żółwi szacuje się tu na ok. 30 os. Rzeki są także ważnym korytarzem ekologicznym dla migrujących żółwi. Występują tu ponadto 3 inne gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 9 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Szczegółowy wykaz przedmiotów ochrony obszaru: - siedliska: ➢ 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion;* ➢ 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*); ➢ 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*); ➢ 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*); ➢ 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*); ➢ 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*); ➢ 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*); ➢ 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe; ➢ 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*); - gatunki: ➢ bóbr europejski *Castor fiber;* ➢ kumak nizinny *Bombina bombina;* ➢ wydra *Lutra lutra;* ➢ żółw błotny *Emys orbicularis.*
OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA WITNICKO-DĘBNIAŃSKA	
Kod obszaru	PLB320015
Data wyznaczenia	13.10.2007
Rodzaj ochrony	dyrektywa ptasia
Powierzchnia	46 993,07 ha

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 15.04.2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015
Charakterystyka obszaru	Obszar wyróżnia się dużą lesistością (ok. 70 % powierzchni ostoi), z przewagą borów sosnowych, w mniejszej ilości występują tu łęgi, grądy i buczyny, koncentrujące się głównie wzdłuż dolin rzecznych, wokół jezior i oczek wodnych. W obrębie lasów znajdują się liczne torfowiska mszarne, oczka dystroficzne oraz większe zbiorniki wodne – jeziora eutroficzne. Obecna rzeźba terenu Ostoi Witnicko-Dębniańskiej ukształtowała się podczas zlodowacenia północnopolskiego, w okresie fazy pomorskiej ostatniego zlodowacenia. Północna część ostoi charakteryzuje się falisto-pagórkowatą i wzgórzową rzeźbą terenu z licznymi jeziorami i oczkami wodnymi. W zagospodarowaniu tego obszaru występuje mozaika użytków rolnych z przewagą gleb wysokiej jakości oraz fragmentów leśnych, przechodzących w zwarte lasy obejmujące zlewnię rzeki Myśli, które dalej połączone są z Puszczą Barlinecką położoną na wschód od ostoi.
Przedmioty ochrony	A030 Bocian czarny *Ciconia nigra;* A043 Gęgawa *Anser anser;* A067 Gągoł *Bucephala clangula;* A073 Kania czarna *Milvus migrans;* A074 Kania ruda *Milvus milvus;* A075 Bielik *Haliaeetus albicilla;* A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus;* A094 Rybołów *Pandion haliaetus;* A127 Żuraw *Grus grus;* A215 Puchacz *Bubo Bubo;* A229 Zimorodek *Alcedo atthis.*

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://crfop.gdos.gov.pl/



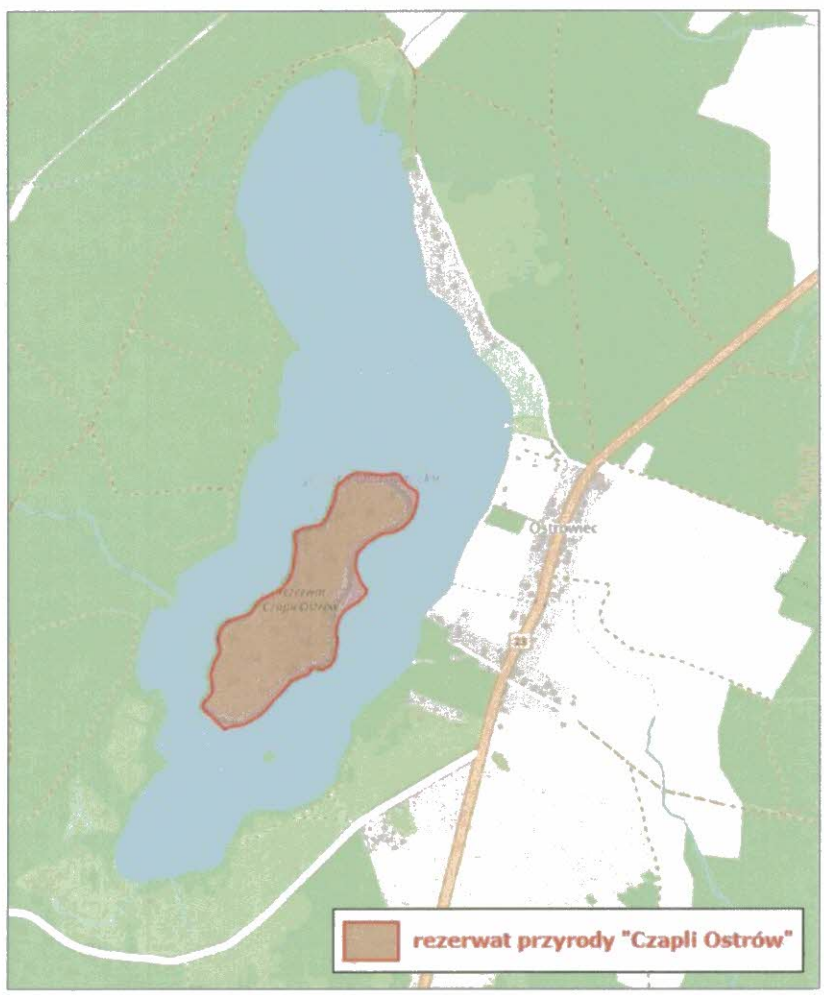
Rysunek 18. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Dębno
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

REZERWAT PRZYRODY „CZAPLI OSTRÓW"

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Rezerwat przyrody **„Czapli Ostrów"** został uznany w dniu 1 maja 1985 r. i obejmuje powierzchnię 16,45 ha. Jest to rezerwat faunistyczny (podtyp: ptaków), obejmujący ekosystem o charakterze mozaiki różnych ekosystemów, co odpowiada jego funkcji jako ostoi ptaków wodnych oraz miejsca kluczowego dla rozrodu wybranych gatunków. Obecnie obowiązującym aktem prawnym regulującym funkcjonowanie rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czapli Ostrów", natomiast plan ochrony ustanowiono Rozporządzeniem Nr 71/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu.



Rysunek 19. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Czapli Ostrów"
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie kolonii czapli siwej (*Ardea cinerea*), ochrona stanowiska lęgowego bielika (*Haliaeetus albicilla*) oraz utrzymanie funkcji ostoi dla wielu gatunków ptaków wodnych. Jednocześnie przedmiotem ochrony jest zachowanie charakterystycznej roślinności i wybranych populacji gatunków roślin, grzybów i mchów, w tym m.in. nasięźrzała pospolitego (*Ophioglossum vulgatum*), arcydzięgiela litwora nadbrzeżnego (*Angelica archangelica*

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

subsp. litoralis), czartawy drobnej (*Circaea alpina*), kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama*), listery jajowatej (*Listera ovata*), bluszczu pospolitego (*Hedera helix*), a także grzyba gwiazdosza rudawego (*Geastrum rufescens*) oraz mchów: dzióbkowca bruzdowanego (*Eurhynchium striatum*), brodawkowca czystego (*Pseudoscleropodium purum*) i fałdownika szeleszczącego (*Rhytidiadelphus triquetrus*). Taki zakres przedmiotów ochrony wskazuje, że mimo faunistycznego charakteru rezerwatu, istotnym elementem jego wartości jest również komponent siedliskowy i florystyczny, warunkujący trwałość ostoi ptaków oraz różnorodność biologiczną.

Wskazane zagrożenia koncentrują się na presjach prowadzących do płoszenia ptaków, degradacji siedlisk oraz pogorszenia jakości wód jeziora Ostrowieckiego, które jest kluczowym elementem funkcjonowania rezerwatu. Do głównych czynników ryzyka należą: nielegalna penetracja rezerwatu, w tym powiązana z wędkarstwem oraz zanieczyszczaniem środowiska, a także używanie i wzrost liczby sprzętu pływającego na jeziorze. Istotne zagrożenie stanowi również zachwianie stosunków wodnych w jeziorze Ostrowieckim, w tym procesy prowadzące do zmian warunków siedliskowych, oraz eutrofizacja wód, która może pogarszać parametry środowiskowe ważne dla ptaków wodnych i powiązanych ekosystemów. Dodatkowo ryzyko dla celów ochrony wiąże się z nasileniem ruchu turystycznego oraz rozwojem i budową infrastruktury turystycznej, które mogą zwiększać presję antropogeniczną, fragmentować przestrzeń i intensyfikować niepokojenie fauny.

Podsumowując, rezerwat „Czapli Ostrów" jest niewielkim powierzchniowo, lecz istotnym przyrodniczo obiektem ochrony, ukierunkowanym na zabezpieczenie kluczowych stanowisk lęgowych i ostoi ptaków wodnych, a także zachowanie wartościowej mozaiki siedlisk z udziałem gatunków roślin, grzybów i mchów. Utrzymanie funkcji rezerwatu jest bezpośrednio zależne od ograniczania presji związanych z penetracją i użytkowaniem rekreacyjnym oraz od zachowania właściwych warunków wodnych i jakości wód jeziora Ostrowieckiego, ponieważ te czynniki determinują trwałość kolonii lęgowych i stabilność siedlisk stanowiących podstawę bioróżnorodności rezerwatu.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

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

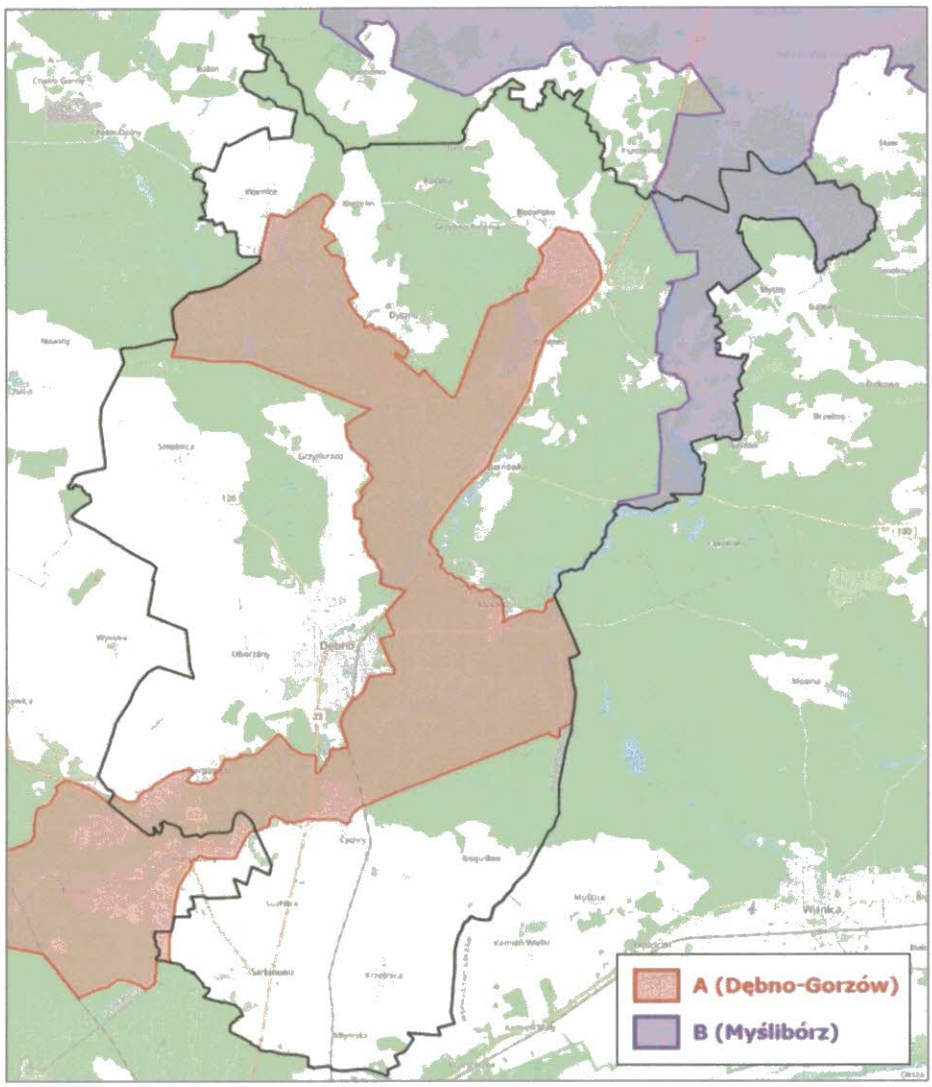
Charakterystykę obszarów chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie gminy Dębno przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 54. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie gminy

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „A (DĘBNO-GORZÓW)"	
Data wyznaczenia	29.12.1998
Powierzchnia	11 060,00 ha
Obecnie obowiązujący akt prawny	Obwieszczenie Sejmiku Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 29.04.2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	Obszar chronionego krajobrazu „A" Dębno-Gorzów położony w granicach województwa zachodniopomorskiego charakteryzuje się ponadregionalnymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi Równiny Gorzowskiej z prawobrzeżnym dopływem Odry - malowniczą doliną i zboczami rzeki Myśli oraz łączącą się z nią rzeką Kosą. Występują tutaj liczne zbiorniki wodne (rynnowe jeziora dystroficzne i mezotroficzne), mokradła, torfowiska mszarne z mało przekształconą antropogenicznie szatą roślinną, zbiorowiska leśne o charakterze naturalnym oraz stanowiska unikalnej flory i fauny.
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „B (MYŚLIBÓRZ)"	
Data wyznaczenia	29.12.1998
Powierzchnia	21 564,30 ha

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Obecnie obowiązujący akt prawny	Obwieszczenie Sejmiku Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 29.04.2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	Obszar Chronionego Krajobrazu „B" Myślibórz charakteryzuje się dużymi walorami przyrodniczymi oraz naturalnym polodowcowym krajobrazem Pojezierza Pomorskiego z dużą ilością oczek wodnych. Teren rozciągnięty jest ekosystemem doliny Myśli oraz akwenami polodowcowych jezior rynnowych (jezioro Zielin, Dolskie, Postne) połączonymi ciekami wodnymi. Występują tutaj duże deniwelacje terenu oraz malownicze formy krajobrazowe i geomorfologiczne (sandry, moreny czołowe i denne, równiny jeziorne). Obszar charakteryzuje się krajobrazem rolniczym z dużym udziałem użytków rolnych. Kompleksy leśne występują głównie w części południowej, zachodniej oraz północno-wschodniej obszaru.



Rysunek 20. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu na terenie gminy Dębno
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie gminy Dębno ustanowiono 23 użytki ekologiczne o łącznej pow. 51,23 ha. Są to obiekty niewielkie powierzchniowo, o zróżnicowanej skali – największy użytek ma 14,53 ha, a najmniejszy 0,30 ha – co jest typowe dla tej formy ochrony, ukierunkowanej na zabezpieczenie lokalnych, cennych przyrodniczo fragmentów środowiska.

Użytki ekologiczne w gminie obejmują przede wszystkim siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków, w tym torfowiska, których zachowanie ma szczególne znaczenie dla utrzymania bioróżnorodności i stabilności procesów przyrodniczych. Cele ochrony tej formy są związane z zachowaniem pozostałości różnorodnych ekosystemów o istotnym znaczeniu dla ochrony unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, a więc elementów, które w warunkach antropopresji ulegają stopniowemu zanikowi lub przekształceniom.

Struktura prawna ustanowienia użytków ekologicznych wskazuje na dwa etapy ich tworzenia. Aż 22 użytki zostały ustanowione Rozporządzeniem Nr 9 Wojewody Gorzowskiego z dnia 28 sierpnia 1995 r. w sprawie uznania niektórych powierzchni za użytki ekologiczne. Dodatkowo ustanowiono użytek ekologiczny „Cegielnia" o pow. 3,70 ha, na mocy Uchwały Nr XXX/212/2016 Rady Miejskiej Dębna z dnia 27.10.2016 r. Teren tego użytku obejmuje wyrobisko po dawnej cegielni, które w sposób naturalny przekształciło się w ostoję zwierząt, w szczególności ptaków; udokumentowano tu występowanie 16 gatunków ptaków, z czego 15 jest objętych ochroną ścisłą.

Podsumowując, użytki ekologiczne stanowią w gminie Dębno istotny element systemu ochrony przyrody, ponieważ zabezpieczają rozproszone, lecz cenne fragmenty siedlisk – w tym torfowiska – oraz stanowiska gatunków rzadkich i chronionych. Ich rola polega na utrzymaniu bioróżnorodności i ochronie lokalnych zasobów przyrodniczych, a skuteczność tej formy ochrony jest bezpośrednio zależna od zachowania warunków siedliskowych, w szczególności stosunków wodnych w ekosystemach mokradłowych, oraz od ograniczania presji prowadzących do degradacji i niepożądanych przekształceń tych niewielkich, wrażliwych obszarów.

Tabela 55. Wykaz użytków ekologicznych utworzonych na terenie gminy Dębno

Lp.	Data utworzenia	Pow. [ha]	Rodzaj użytku	Cel ochrony/wartość przyrodnicza
1.	1995-08-28	0,55	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
2.	1995-08-28	0,45	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
3.	1995-08-28	0,52	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
4.	1995-08-28	3,08	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
5.	1995-08-28	0,40	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
6.	1995-08-28	0,46	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
7.	1995-08-28	1,62	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk; użytek stanowi śródleśne obniżenie z różnowiekową olszyną bagienną oraz nieliczną populacją kruszyny
8.	1995-08-28	1,23	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk

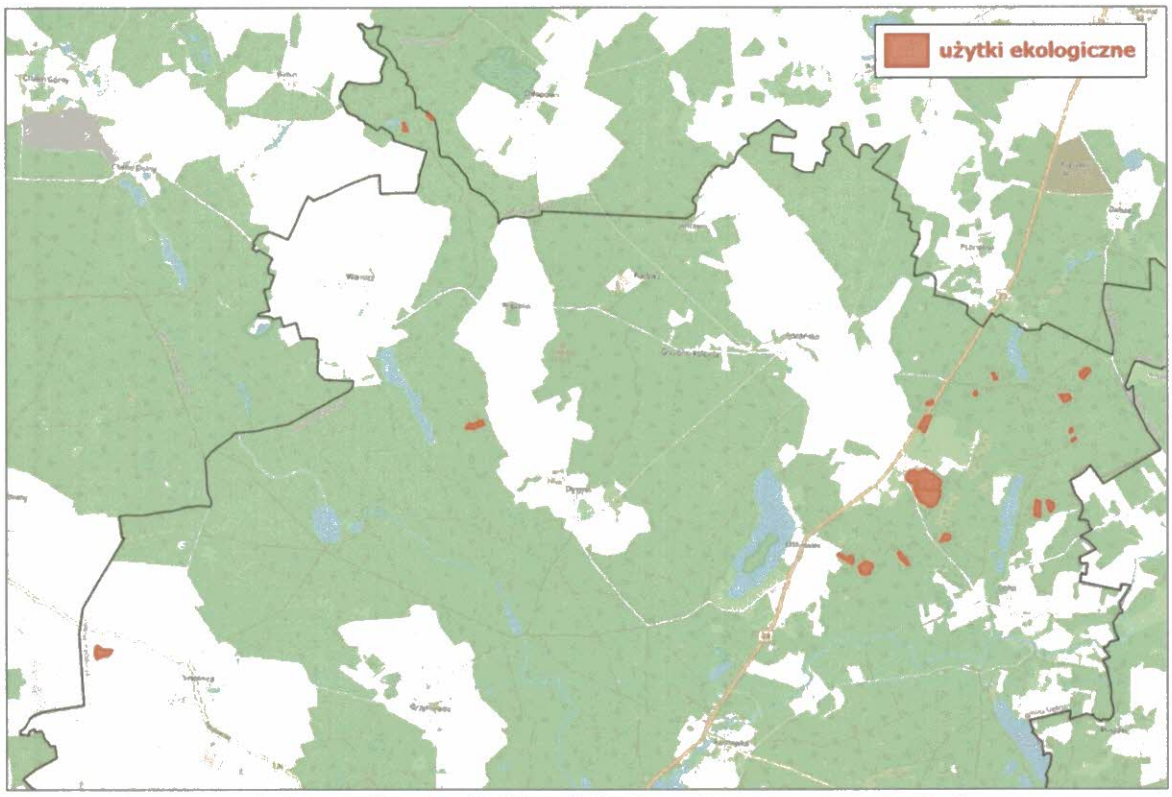
Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Data utworzenia	Pow. [ha]	Rodzaj użytku	Cel ochrony/wartość przyrodnicza
9.	1995-08-28	0,32	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
10.	1995-08-28	0,30	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
11.	1995-08-28	2,53	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
12.	1995-08-28	1,54	torfowisko	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk; mszar na torfowisku przejściowym o strukturze kępowo-dolinkowej
13.	1995-08-28	1,39	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
14.	1995-08-28	14,53	torfowisko	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk; kompleks torfowiskowy z dominacją przesuszonej brzeziny bagiennej, łozowiska
15.	1995-08-28	2,46	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
16.	1995-08-28	1,92	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
17.	1995-08-28	1,42	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
18.	1995-08-28	1,73	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów błotnych; śródleśne zagłębienie z otwartą powierzchnią wody, łozowiska, szuwary
19.	1995-08-28	0,36	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
20.	1995-08-28	9,40	torfowisko	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk; kompleks torfowiskowy z dominacją przesuszonej brzeziny bagiennej, łozowiska
21.	1995-08-28	0,74	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów błotnych; śródleśne zagłębienie z otwartą powierzchnią wody, łozowiska, szuwary
22.	1995-08-28	0,58	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona pozostałości różnorodnych ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
23.	2016-12-01	3,70	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków; nazwa użytku „Cegielnia"	zachowanie różnorodności biologicznej, w tym kęp drzew i krzewów oraz siedlisk chronionych gatunków zwierząt, a w szczególności ochrona ornitofauny; teren użytku zajmuje wyrobisko po dawnej cegielni, który w naturalny sposób stał się ostoją zwierząt szczególnie ptaków; zaobserwowano i udokumentowano występowanie 16 gatunków ptaków z czego 15 objętych ścisłą ochroną gatunkową m.in.: raniuszek, kwiczoł, szczygieł, dzwoniec, rudzik, dzięcioł duży, grubodziób, trznadel, modraszka, gil, pierwiosnek, szpak, puszczyk, myszołów, żuraw

Źródło: opracowanie na podstawie https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/

Lokalizację użytków ekologicznych na terenie gminy Dębno przedstawiono na kolejnej mapce.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt



Rysunek 21. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie gminy Dębno
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

POMNIKI PRZYRODY

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

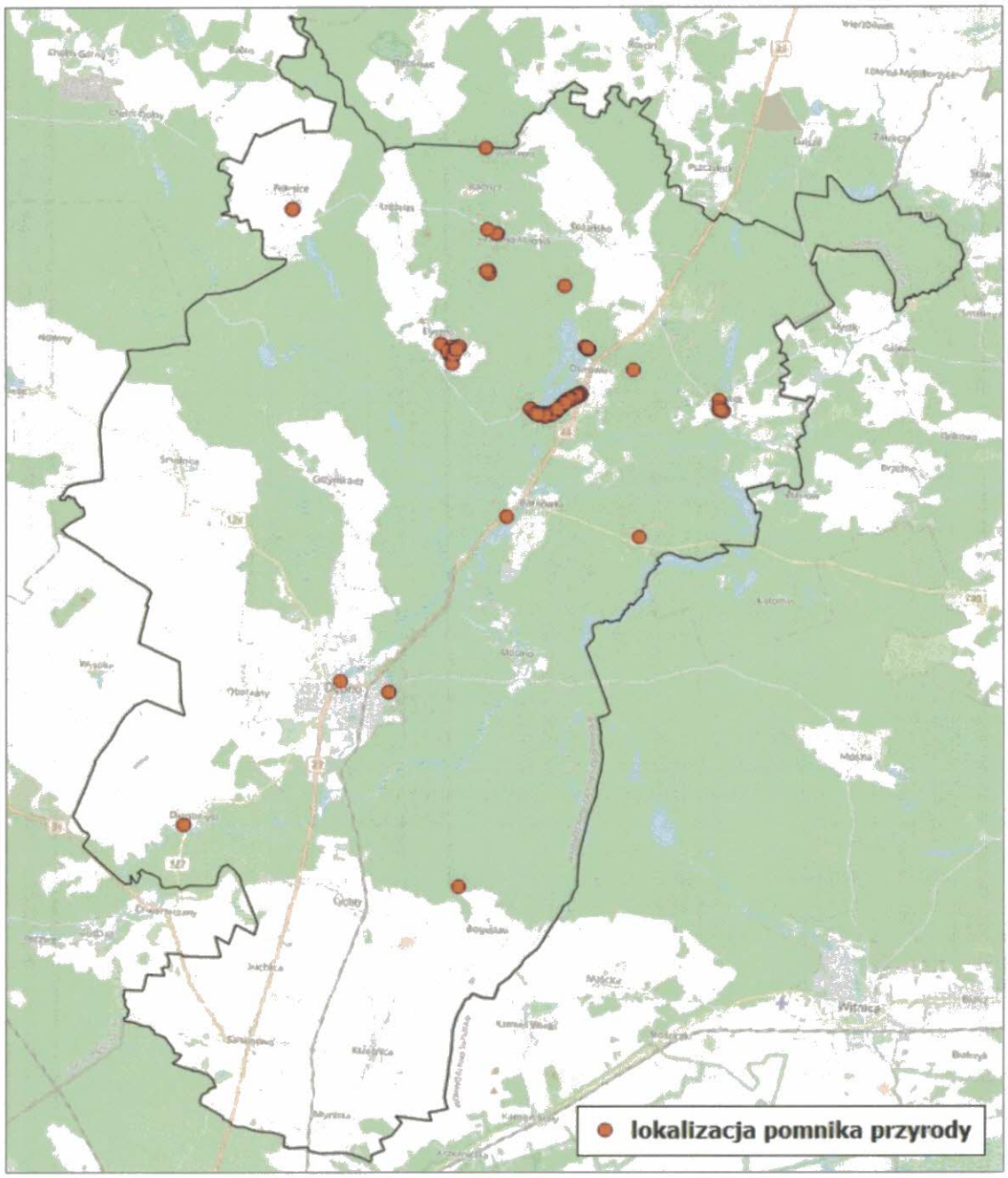
W bazie danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) na terenie gminy Dębno ujęto 37 pomników przyrody. Są to przede wszystkim drzewa – głównie pojedyncze okazałe egzemplarze (pomniki jednoobiektowe) – a także dwie aleje dębowe, co wskazuje, że ochrona pomnikowa obejmuje zarówno obiekty punktowe, jak i liniowe, pełniące istotną funkcję krajobrazową. Oprócz drzew ochroną objęto również głaz narzutowy oraz zachodni odcinek jeziora Lipowo o powierzchni 0,78 ha, wyróżniający się bogatą roślinnością wodną.

Zgodnie z danymi CRFOP łącznie ochroną pomnikową objęto 302 szt. drzew, przy wyraźnej dominacji dębu szypułkowego (*Quercus robur*) – 201 szt. Drugą najliczniej reprezentowaną grupę stanowi klon pospolity (*Acer platanoides*) – 79 szt. Pozostałe gatunki mają marginalny udział i obejmują: klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) – 9, robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*) – 4, wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) – 3, jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – 2 oraz pojedyncze egzemplarze: buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), grab zwyczajny (*Carpinus betulus*), sosna (*Pinus sp.*) i sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Struktura gatunkowa wskazuje, że ochrona pomnikowa w gminie koncentruje się na gatunkach długowiecznych i o wysokiej wartości przyrodniczo-krajobrazowej, w szczególności dębach, a w mniejszym stopniu obejmuje inne gatunki drzew liściastych oraz pojedyncze drzewa iglaste.

Podsumowując, pomniki przyrody stanowią w gminie Dębno istotny element ochrony lokalnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych, obejmując przede wszystkim cenne, okazałe drzewa oraz aleje, a także głaz narzutowy i fragment ekosystemu wodnego jeziora Lipowo. Utrzymanie tej formy ochrony ma znaczenie dla zachowania bioróżnorodności na poziomie lokal-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

nym (m.in. siedliska dla organizmów związanych ze starymi drzewami i roślinnością wodną) oraz ciągłości elementów krajobrazu, co przekłada się na stabilność przyrodniczą i estetykę przestrzeni gminy.



Rysunek 22. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Dębno
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/

4.9.5. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze przedstawiono w kolejnych tabelach.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 56. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
➢ Lokalizacja na terenie gminy obszarów Natura 2000, rezerwatu przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody. ➢ Występowanie na terenie gminy cennych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków fauny i flory. ➢ Wysoki stopień lesistości gminy i wysoki udział lasów ochronnych (w tym wodochronnych i cennych przyrodniczo).	➢ Presja antropogeniczna na siedliska naturalne (urbanizacja, infrastruktura, turystyka). ➢ Wysoki stopień zagrożenia suszą zasobów przyrodniczych. ➢ Zarastanie i degradacja muraw kseroter-micznych oraz łąk ekstensywnych. ➢ Rozprzestrzenianie się gatunków obcych i inwazyjnych.
Szanse	**Zagrożenia**
➢ Wykorzystanie istniejącego systemu obszarów chronionych jako bazy dla turystyki przyrodniczej i edukacji ekologicznej. ➢ Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień. ➢ Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych w kierunkach leśnym i wodnym. ➢ Działalność ochronna Nadleśnictw, RDOŚ i gminy. ➢ Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. ➢ Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa. ➢ Działania ograniczające presje na środowisko na etapie planowania przestrzennego.	➢ Dalsza ekspansja gatunków obcych i inwazyjnych. ➢ Postępujące zmiany klimatu – susze, ekstremalne zjawiska pogodowe, zmiana reżimu hydrologicznego. ➢ Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej i rekreacyjnej. ➢ Zanieczyszczenie środowiska. ➢ Wypalanie użytków rolnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 57. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych. ➢ Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek i cieków). ➢ Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. ➢ Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.
Zagrożenia środowiska	➢ Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych. ➢ Ekspansja gatunków obcych i inwazyjnych.
Działania edukacyjne	➢ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony, szkodliwości wypalania użytków rolnych).
Monitoring środowiska	➢ Monitoring form ochrony przyrody, siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ, Nadleśnictwa oraz gminę.

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647) definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zakłady ZDR i ZZR

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na terenie gminy Dębno (wg stanu na 31.12.2024 r.) zlokalizowany jest jeden zakład dużego

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego DĘBNO - PGNiG S.A. Oddział w Zielonej Górze, 74-400 Dębno, m. Barnówko.

Głównym zadaniem KRNiGZ Dębno jest eksploatacja złoża ropy naftowej i gazu ziemnego. W procesie eksploatacji w wyniku oczyszczania kopaliny uzyskiwane są następujące surowce: ropa naftowa, gaz ziemny, płynna mieszanina gazów propan - butan i siarka.

Zaliczenie do kategorii zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej nastąpiło z uwagi na występowanie na obiekcie zbiorników z substancją niebezpieczną - płynną mieszaniną gazów propan – butan w ilości przekraczającej określoną w odpowiednim rozporządzeniu wartość progową (w maksymalnej ilości do 342,7 Mg). Na kopalni znajdują się również zbiorniki z ropą naftową – kopaliną, substancją wyłączoną z zakresu dyrektywy Seveso (w maksymalnej ilości do 13 804,5 Mg).

KRNiGZ Dębno posiada opracowaną i wdrożoną dokumentację wymaganą dla zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniach. Są to: Program Zapobiegania Awariom (PZA), Wewnętrzny Plan Operacyjno-Ratowniczy (WPOR), Raport o Bezpieczeństwie (RoB) oraz Zgłoszenie Zakładu Dużego Ryzyka Wystąpienia Poważnej Awarii Przemysłowej (ZZ).

Zachodniopomorski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie po zaopiniowaniu przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Szczecinie zatwierdził wymienione powyżej dokumenty.

Proces wydobycia i oczyszczania kopalin prowadzony jest pod nadzorem automatycznych systemów zabezpieczających, kontrolujących pracę każdego obiektu instalacji, w szczególności instalacji kwalifikowanej do zagrożonej poważną awarią przemysłową tj. obszaru magazynowania płynnej mieszaniny gazów propan-butan. Zastosowane urządzenia to sprawdzone w światowym przemyśle wydobywczym rozwiązania techniczne zapewniające bezpieczeństwo kopalni. Potencjalne zagrożenie na kopalni jest ograniczane przez stosowane w zakładzie systemy zabezpieczeń i środki techniczne przewidziane do monitoringu i likwidacji emisji. Są to:

- systemy detekcji gazów palnych, detekcja gazów toksycznych, detekcja propanu,
- urządzenia i systemy ochrony przeciwpożarowej (m.in.: instalacje zraszania i gaszenia pianą zbiorników ropy, działka wodno-pianowe, sieć hydrantów, instalacja zraszania zbiorników płynnej mieszaniny gazów propan-butan) - zaopatrzenie wodne przeciwpożarowej sieci wodociągowej oraz instalacji zraszających i gaśniczych stanowi przeciwpożarowy otwarty zbiornik wody.

Prowadzony proces technologiczny jest nadzorowany przez niezależne od obsługi kopalni automatyczne systemy bezpieczeństwa, które w przypadku osiągnięcia stanów niebezpiecznych wyłączają pracę instalacji, przerywając dopływ ropy do kopalni z odwiertów oraz zatrzymują proces oddzielania z gazu ziemnego płynnej mieszaniny gazów propan - butan. W pobliżu kopalni i w odległości, na której może wystąpić oddziaływanie niebezpieczne w przypadku emisji płynnej mieszaniny gazów propan – butan nie ma zabudowań mieszkalnych czy obiektów użyteczności publicznej, które mogą być narażone na bezpośrednie szkody.

ORLEN S.A. - Oddział PGNiG w Zielonej Górze dysponuje wewnętrznymi służbami ratowniczymi, których zadaniem jest podjęcie i realizowanie działań ratowniczych w przypadku wystąpienia awarii na kopalni.

W przypadku wystąpienia niebezpieczeństwa w postaci zagrożenia wybuchowego, pożarowego kierownik kopalni lub kierownik zmiany zgodnie z procedurą postępowania na wypadek zagrożenia opisaną w Wewnętrznym Planie Operacyjno-Ratowniczym powiadamia Straż Pożarną i zakładowe służby ratownicze. Rozpoczęcie działań ratowniczych i głoszenie alarmu o zdarzeniu (zagrożeniu) dla ludności okolicznej będzie odbywać się za pomocą syren i systemów informowania realizowanych przez PSP po otrzymaniu zgłoszenia z kopalni. Do czasu przybycia jednostek ochrony przeciwpożarowej akcja ratownicza prowadzona będzie przez pracowników kopalni w zakresie dostępnych i posiadanych środków na jednostce. Po przybyciu na teren, gdzie zdarzyła się awaria, właściwe służby ratownicze Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (PSP, OSP) w porozumieniu z kierującym działaniami ratowniczymi, będą prowadzić akcję informowania okolicznej ludności o postępowaniu podczas likwidacji zagrożenia w razie wystąpienia takiego zagrożenia. W przypadku nadzwyczajnej konieczności może być przeprowa-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

dzana ewakuacja ludzi i mienia przez odpowiednie służby. Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu miejsca awarii mają obowiązek bezwzględnego podporządkowania się poleceniom służb prowadzących działania ratownicze.

Występowanie poważnych awarii

Zgodnie z prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Rejestrem zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii", na terenie gminy Dębno nie dochodziło do poważnych awarii, a także do zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Inne zagrożenia

Na terenie gminy Dębno ryzyko wystąpienia poważnych awarii wiąże się z transportem substancji niebezpiecznych prowadzonym drogami o największym natężeniu ruchu, tj. krajowymi i wojewódzkimi. Potencjalne zdarzenia drogowe z udziałem pojazdów przewożących chemikalia, w szczególności cystern, mogą skutkować uwolnieniem substancji niebezpiecznych i w konsekwencji spowodować skażenie gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, a także zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

Ryzyko stwarzają również gazociągi przebiegające przez teren gminy, które w przypadku uszkodzenia mogłyby ulec rozszczelnieniu i doprowadzić do wybuchu lub pożaru. Tego typu awarie mogłyby powodować poważne straty materialne, zagrażać bezpieczeństwu mieszkańców oraz wywoływać negatywne skutki środowiskowe.

Potencjalne zagrożenie stwarzają także podmioty prowadzące działalność przemysłową lub usługową, które – choć nie spełniają kryteriów zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej – w procesach technologicznych lub eksploatacyjnych posługują się substancjami mogącymi stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska, takimi jak oleje, rozpuszczalniki, farby czy inne środki chemiczne. Niewłaściwe magazynowanie lub zabezpieczenie tego typu materiałów może prowadzić do lokalnych awarii o charakterze pożarowym lub chemicznym.

Dodatkowym źródłem zagrożeń jest niewłaściwe postępowanie z odpadami, w tym z odpadami niebezpiecznymi. W świetle rosnącej liczby wykrywanych w skali kraju przypadków nielegalnego składowania lub magazynowania takich odpadów, zagrożenie to należy traktować jako realne. W skrajnych przypadkach może ono prowadzić do skażenia środowiska glebowego lub wodnego, a także do samozapłonu odpadów i emisji substancji szkodliwych do powietrza.

Istotnym czynnikiem ryzyka są także skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych, których częstotliwość i intensywność wzrasta. Ulewy, nawalne deszcze, silne wiatry, burze oraz lokalne trąby powietrzne mogą powodować awarie infrastruktury technicznej, takie jak uszkodzenia linii energetycznych, zatory w systemach kanalizacji deszczowej, lokalne podtopienia, a także wtórne skażenia wód spowodowane przelaniem systemów odwodnieniowych, zwłaszcza w rejonach działalności przemysłowej.

W związku z powyższym konieczne jest utrzymanie wysokiego poziomu gotowości operacyjnej służb ratowniczych (OSP, PSP), systematyczne prowadzenie analiz ryzyka lokalnego oraz doskonalenie systemów wczesnego ostrzegania, planów reagowania kryzysowego i działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców w zakresie właściwego postępowania w sytuacjach awaryjnych, ze szczególnym uwzględnieniem zachodzących zmian klimatycznych i związanych z nimi większą częstotliwością i gwałtownością występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych. Istotnym elementem zwiększania odporności gminy na zagrożenia jest także sukcesywne doposażanie magazynów zarządzania kryzysowego w sprzęt i materiały niezbędne do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zdarzeń nadzwyczajnych.

4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 58. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
➢ Brak na terenie gminy zakładów ZZR. ➢ Brak występowania na terenie gminy poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnej awarii.	➢ Funkcjonowanie zakładu ZDR – KRNiGZ Dębno. ➢ Przebieg przez teren gminy gazociągów, w tym przesyłowych.
Szanse	**Zagrożenia**
➢ Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. ➢ Opór społeczny przed lokalizowaniem zakładów ZDR i ZZR. ➢ Rozwój procedur SEVESO, planów operacyjno-ratowniczych i scenariuszy awaryjnych.	➢ Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii. ➢ Możliwość niewłaściwego magazynowania odpadów i substancji niebezpiecznych przez podmioty gospodarcze.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 59. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	➢ Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. ➢ Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➢ Związane z przesyłem gazu ziemnego, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową, niewłaściwym postępowaniem z odpadami, w tym z odpadami niebezpiecznymi.
Działania edukacyjne	➢ Poprzez realizację ćwiczeń i szkoleń z zakresu zarządzania kryzysowego oraz przeciwdziałania i postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. ➢ Poprzez działalność zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	➢ Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Na podstawie przeprowadzonego opisu stanu środowiska oraz analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano najistotniejsze problemy środowiskowe, które w skali gminy Dębno należy traktować jako priorytetowe. Problemy te wymagają pilnego podjęcia działań naprawczych lub prewencyjnych w ramach niniejszego „Programu Ochrony Środowiska". Stanowią one podstawę do określenia kierunków działań niezbędnych dla poprawy jakości środowiska oraz zwiększenia odporności ekosystemów i społeczności lokalnych na skutki zmian klimatycznych i presji urbanizacyjnej.

Zidentyfikowane na podstawie diagnozy i analizy środowiskowej kluczowe problemy ekologiczne na terenie gminy przedstawiają się następująco:

- **Wysokie ryzyko występowania suszy.**

  Zgodnie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy" opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1615), gmina Dębno została zakwalifikowana jako obszar o silnym wynikowym zagrożeniu suszą, w tym zagrożenie suszą atmosferyczną i glebową zostało określone jako ekstremalne. Wynikowe zagrożenie suszą w stopniu silnym lub ekstremalnym oznacza istotne i długotrwałe niedobory wody dostępnej w środowisku, które mogą mieć poważne skutki dla funkcjonowania ekosystemów, rolnictwa oraz zaopatrzenia ludności i gospodarki w wodę. Stopień silny wskazuje na wyraźne obniżenie wilgotności gleby oraz ograniczoną dostępność wody w zlewniach i ciekach wodnych, co negatywnie wpływa na kondycję upraw i zasoby wodne. Stopień ekstremalny oznacza natomiast krytyczny deficyt wody – zarówno w atmosferze, glebie, jak i w zasobach powierzchniowych – skutkujący wysokim ryzykiem strat w produkcji rolnej, pogorszeniem jakości wód, ograniczeniem dostępności wody pitnej oraz zwiększo-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

nym zagrożeniem pożarowym. W praktyce, tak wysoki poziom zagrożenia wymaga często podejmowania działań zaradczych, w tym ograniczeń w gospodarowaniu wodą, priorytetyzacji jej użycia oraz monitoringu sytuacji hydrologicznej. Istotnym czynnikiem pogłębiającym problem suszy jest zmieniający się klimat, w szczególności wzrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz coraz bardziej nieregularny charakter opadów. Zjawiska te powodują zwiększone parowanie, szybsze przesychanie gleb i pogłębianie negatywnych skutków suszy, szczególnie w sezonie wegetacyjnym.

- **Zanieczyszczenie powietrza spowodowane emisją komunalną.**

  Na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB (stan na styczeń 2026 r.) na terenie gminy Dębno zinwentaryzowano 2 557 budynków mieszkalnych z przypisanymi indywidualnymi źródłami ciepła. Struktura ogrzewania wskazuje na wyraźną dominację rozwiązań opartych o spalanie paliw stałych, co stanowi kluczowy czynnik presji na jakość powietrza, szczególnie w sezonie grzewczym, ze względu na emisje z niskich źródeł (tzw. niska emisja) i ich bezpośredni wpływ na stężenia pyłu zawieszonego oraz benzo(a)pirenu powstających w procesie spalania. W gminie 1 585 budynków, tj. 62% ogółu, jest ogrzewanych wyłącznie źródłami ciepła na paliwa stałe. W tej grupie dominują kotły c.o. pozaklasowe: 790 budynków, co stanowi 31% wszystkich budynków ujętych w zestawieniu oraz około połowę budynków ogrzewanych wyłącznie paliwami stałymi. Dodatkowo 394 budynki (15%) wyposażone są równocześnie w źródła na paliwa stałe i źródła niskoemisyjne. Po doliczeniu tej grupy do budynków ogrzewanych wyłącznie paliwami stałymi, udział budynków posiadających źródło ciepła na paliwa stałe wynosi łącznie 77% (1 979 budynków).

  Pomimo braku stwierdzonych przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu na terenie gminy Dębno, w 2024 r. średnioroczne maksymalne stężenie benzo(a)pirenu osiągnęło wartość 1,00 ng/m^3, tj. poziom równy wartości docelowej. Wynik równy poziomowi docelowemu oznacza brak rezerwy względem kryterium oceny i wskazuje na ryzyko przekroczeń przy utrzymaniu lub wzroście emisji w kolejnych sezonach grzewczych. Benzo(a)piren jest zanieczyszczeniem charakterystycznym dla tzw. niskiej emisji, związanym przede wszystkim z niecałkowitym spalaniem paliw stałych w sektorze bytowo-komunalnym, w tym w budynkach mieszkalnych ogrzewanych przestarzałymi urządzeniami grzewczymi. Z uwagi na sezonowy charakter emisji z ogrzewania indywidualnego, najwyższe stężenia benzo(a)pirenu występują w sezonie grzewczym, a w ujęciu krótkookresowym mogą być wielokrotnie wyższe niż wartość średnioroczna, która stanowi podstawę oceny w odniesieniu do poziomu docelowego. Podsumowując, osiągnięcie w 2024 r. wartości docelowej benzo(a)pirenu potwierdza, że kluczowym obszarem działań na rzecz ochrony powietrza w gminie pozostaje ograniczanie emisji z ogrzewania indywidualnego, w szczególności poprzez eliminację źródeł na paliwa stałe o wysokiej emisyjności i zastępowanie ich rozwiązaniami ekologicznymi.

- **Zły stan wód powierzchniowych.**

  Ocena stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Dębno wykonana została na podstawie danych monitoringowych z lat 2019-2024._Stan ogólny wszystkich ocenionych zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych na terenie gminy Dębno jest zły. Ocenę stanu ogólnego wykonano dla 12 JCWP i w każdym przypadku wynik klasyfikacji wskazuje na stan zły._W ocenach stanu wskazano przekroczenia w trzech grupach elementów. W grupie biologicznej przekroczenia dotyczą: fitobentosu, makrofitów, makrobezkręgowców bentosowych oraz ichtiofauny, co oznacza, że zaburzenia obejmują podstawowe zespoły organizmów wodnych i strukturę biocenoz. W grupie fizykochemicznej przekroczenia dotyczą: tlenu rozpuszczonego, BZT5, ogólnego węgla organicznego, przewodności w 20°C oraz wskaźników azotu (azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny), co wskazuje na pogorszenie warunków tlenowych, zwiększone obciążenie substancjami organicznymi oraz presję biogenną. W grupie chemicznej stwierdzono przekroczenia dla: difenyloeterów bromowanych, fluorantenu, rtęci i jej związków, benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, cypermetryny oraz heptachloru, co oznacza obecność w wodach substancji mogących powodować toksyczne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

oddziaływanie na organizmy wodne oraz pogarszać warunki funkcjonowania ekosystemów wodnych. Podsumowując, zły stan ogólny wszystkich ocenionych JCWP na terenie gminy Dębno odzwierciedla utrzymującą się presję na wody powierzchniowe. Skutkuje to pogorszeniem warunków siedliskowych oraz zakłóceniem funkcjonowania ekosystemów wodnych. Jednoczesne niespełnienie wymagań w zakresie elementów biologicznych i fizykochemicznych oraz niekorzystna ocena w zakresie elementów chemicznych wskazują na konieczność działań ograniczających dopływ zanieczyszczeń organicznych, biogennych i substancji chemicznych oraz konsekwentnego zmniejszania presji na cieki i jeziora. Bez skutecznej redukcji źródeł oddziaływań poprawa stanu wód w gminie nie będzie możliwa.

- **Zagrożenie hałasem drogowym (głównie na terenie miasta Dębna).**

  Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), obejmujący drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni zakończony cykl GPR z opracowanymi wynikami dotyczy lat 2020-2021. Celem GPR jest uzyskanie – na podstawie bezpośrednich pomiarów – zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. W styczniu 2026 r. wyniki cyklu GPR realizowanego w 2025 r. nie były jeszcze opracowane i opublikowane, dlatego w analizach oparto się na danych z ostatniego dostępnego cyklu 2020-2021.

  Porównanie wyników GPR z lat 2015 oraz 2020-2021 wskazuje na wyraźny wzrost natężenia ruchu drogowego na wszystkich odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Dębno - od 2% do 43% w zależności od odcinka (średni wzrost dla wszystkich odcinków wyniósł 27%). Zjawisko to wiąże się z większą emisją hałasu i pogorszeniem warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych dróg na terenie gminy.

  Dla odcinków dróg o natężeniu ruchu ≥3 mln poj./rok (tj. ok. 8 219 poj./dobę) wymagane jest sporządzenie strategicznych map hałasu (SMH), zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE oraz przepisami krajowymi wdrażającymi te regulacje. Zgodnie z GPR 2020-2021 jedyną drogą na terenie gminy objętą tym obowiązkiem jest odcinek drogi krajowej nr 23 przebiegający przez miasto Dębno, na którym średnie dobowe natężenie ruchu przekracza próg kwalifikacyjny i wynosi 10 883 poj./dobę.

  Zgodnie ze „Strategiczną mapą hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie w województwie zachodniopomorskim" (SMH), opracowaną w maju 2022 r. na zlecenie GDDKiA, na odcinku drogi krajowej nr 23 przebiegającym przez miasto Dębno (odcinek objęty obowiązkiem mapowania na podstawie GPR 2020-2021) stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w pierwszej linii zabudowy chronionej akustycznie. Przekroczenia te występują wzdłuż całego odcinka DK 23 objętego mapowaniem na terenie Dębna i mieszczą się w przedziale od 1 do 5 dB, a miejscami osiągają od 5,1 do 10 dB. Wykazane przekroczenia potwierdzają istotną presję hałasową generowaną przez ruch drogowy na DK 23, co oznacza podwyższone narażenie mieszkańców w strefie przyległej do drogi i wskazuje na potrzebę prowadzenia działań ograniczających oddziaływanie hałasu komunikacyjnego.

- **Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych oraz duża ilość wytwarzanych odpadów.**

  W 2024 r. z terenu gminy Dębno odebrano łącznie 7 939,22 Mg odpadów komunalnych. Z nieruchomości zamieszkałych pochodziło 6 759,96 Mg, co stanowi 85,1% strumienia, natomiast z nieruchomości niezamieszkałych odebrano 1 179,26 Mg (14,9%). W strukturze odebranych odpadów ogółem dominowały odpady niesegregowane (zmieszane) – 5 596,88 Mg (70,5%). Według złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (stan na 31.12.2024 r.) system obejmuje 16 089 os., a ilość odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych przekłada się na wskaźnik wytwarzania na poziomie 420,2 kg/os./rok. Wysoka masa odpadów wytwarzanych w przeliczeniu na mieszkańca oraz dominacja frakcji niesegregowanej (zmieszanej), stanowią niekorzystne uwarunkowania dla osiągania przez gminę wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Ograniczanie tej presji

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

powinno koncentrować się na zapobieganiu powstawaniu odpadów oraz zagospodarowaniu bioodpadów u źródła (w tym przydomowym kompostowaniu), a także na wzmacnianiu i promowaniu selektywnej zbiórki poprzez działania edukacyjne, kontrolne i organizacyjne. W 2024 r. gmina Dębno osiągnęła poziom recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 45,03%, a więc nieznacznie powyżej wymaganego progu 45%. Wynik ten wskazuje na konieczność dalszej intensyfikacji selektywnej zbiórki odpadów oraz podejmowania działań ukierunkowanych na ograniczenie ilości odbieranych odpadów komunalnych (ze względu na wyższe poziomy wymagane do osiągnięcia w kolejnych latach).

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę zmian stanu komponentów środowiska na obszarze gminy Dębno, uwzględniając aktualne trendy, dostępne dane monitoringowe oraz przewidywane kierunki rozwoju przestrzennego i gospodarczego. Prognoza ta została sporządzona w oparciu o ocenę istniejących uwarunkowań oraz identyfikację potencjalnych presji środowiskowych w perspektywie najbliższych lat. Wskazuje ona kierunki możliwych zmian jakości poszczególnych elementów środowiska przy założeniu kontynuacji obecnych trendów oraz poziomu działań ochronnych.

Tabela 60. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Dębno

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimat	Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią: wzrost średniej rocznej temperatury powietrza; zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne; wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.
powietrze	W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znaczenie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwała antysmogowa") wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów oraz benzopirenu).
wody powierzchniowe i podziemne	Prognozowane zmiany klimatyczne, obejmujące wzrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmianę rozkładu i charakteru opadów (częstsze okresy bezopadowe przy jednoczesnym nasileniu opadów nawalnych), będą sprzyjały nasilaniu się zjawiska suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej. W konsekwencji należy oczekiwać stopniowego obniżania dostępności zasobów wód powierzchniowych i podziemnych dla wszystkich sektorów gospodarki oraz wzrostu konkurencji pomiędzy poszczególnymi formami użytkowania wód. Dodatkowo postępujący proces urbanizacji, związany z uszczelnianiem powierzchni terenu i zwiększaniem odpływu powierzchniowego, będzie przyczyniał się zarówno do ilościowej degradacji zasobów wodnych (ograniczenie infiltracji i zasilania wód podziemnych), jak i do pogorszenia ich jakości (większy ładunek zanieczyszczeń spływowych).
klimat akustyczny	Zakłada się, że kontynuacja i intensyfikacja procesów urbanizacyjnych, w szczególności rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz infrastruktury komunikacyjnej, będzie prowadziła do wzrostu natężenia ruchu drogowego i aktywności transportowej. W efekcie prognozuje się stopniowe pogorszenie klimatu akustycznego, przejawiające się zwiększeniem poziomów hałasu środowiskowego, zwłaszcza wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz w strefach rozwoju nowej zabudowy.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)	Postępujący rozwój funkcji osadniczych i gospodarczych będzie wiązał się ze wzrostem liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych, takich jak stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej oraz radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Skutkować to będzie stopniowym zwiększaniem poziomów PEM w środowisku. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na wzrost natężenia PEM będzie wdrażanie i rozwój technologii mobilnej piątej generacji (5G), wymagającej rozbudowy infrastruktury telekomunikacyjnej.
gleby i powierzchnia ziemi	Przewiduje się, że kontynuacja procesów urbanizacyjnych będzie prowadzić do dalszego zmniejszania powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie wskutek ich zabudowy, uszczelniania oraz przekształcania w tereny komunikacyjne i techniczne. Jednocześnie obserwowane i prognozowane zmiany klimatyczne – w szczególności częstsze i dłuższe okresy suszy oraz epizody opadów nawalnych – będą zwiększać ryzyko erozji wodnej i wietrznej gleb, a tym samym sprzyjać degradacji jakościowej pokrywy glebowej oraz obniżeniu jej potencjału produkcyjnego i retencyjnego.
zasoby przyrodnicze	Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej. Często niekontrolowany rozwój struktury osadniczej oraz rozwój układów komunikacyjnych wpływa niekorzystnie na istniejącą siec korytarzy ekologicznych oraz prowadzi do defragmentacji przestrzeni przyrodniczej. Należy podkreślić, iż coraz większe zagrożenie dla ekosystemów (zwłaszcza wodnych) stanowią zjawiska naturalne związane ze zmianami klimatu – przede wszystkim ekstremalne temperatury, susze, bezśnieżne zimy. Obserwowana jest również postępująca ekspansja gatunków obcych, w szczególności zagrażających rodzimym gatunkom i siedliskom przyrodniczym.

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w powyższej tabeli komponentów środowiska na terenie gminy Dębno powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska".

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi

Cele i zadania ujęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" pozostają w pełnej zgodności z priorytetami i kierunkami działań określonymi w obowiązujących krajowych i regionalnych dokumentach strategicznych oraz sektorowych. W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe powiązania „Programu..." z celami i założeniami kluczowych dokumentów strategicznych wyższego rzędu, obowiązujących na poziomie krajowym i regionalnym.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 61. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno"
POZIOM KRAJOWY
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
W Strategii jako pierwsze z wyzwań rozwojowych kraju do 2030 roku określono adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska. Zmiany klimatu należy traktować jako dynamiczny proces, który stwarza równocześnie problemy i szanse rozwojowe dla kraju i regionów. Niekorzystnym zjawiskiem związanym ze zmianami klimatycznymi jest ocieplanie się klimatu. Zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi wynikają, przede wszystkim, ze zwiększenia częstotliwości i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. deszczy nawalnych, suszy, wichur). Powodują one straty dla gospodarki i są kosztowne dla administracji. Można, przynajmniej w części, minimalizować ich negatywne skutki, a w sprzyjających warunkach terenowych można te skutki pożytecznie wykorzystać, w szczególności w miastach (np. zagospodarowanie wód opadowych poprzez ogrody deszczowe, oczka wodne, suche i podziemne zbiorniki, zielone dachy i ściany itp.). Ryzyko utraty różnorodności biologicznej to również globalny problem, który znajduje swój wyraz na poziomie regionalnym. Przyroda odgrywa istotną rolę m.in. w adaptacji do skutków zmian klimatu oraz w zapobieganiu zmianom klimatycznym (zwłaszcza poprzez ekosystemy leśne), a także jest podstawą rozwoju sektorów bazujących na usługach ekosystemowych, charakterystycznych dla danych regionów, np. leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki. Zagrożenia stwarzane przez zmiany klimatyczne mogą wywoływać również pozytywne bodźce dla rozwoju poprzez wykreowanie popytu na nowe produkty, jak chociażby wytrzymalsze materiały budowlane oraz nowe rodzaje usług związanych z działaniami minimalizującymi negatywne skutki zmian klimatu (np. projektowanie błękitnozielonej infrastruktury). W tym kontekście zmiany klimatu będą sprzyjać rozwojowi „zielonej gospodarki" oraz tworzeniu „zielonych innowacji", poczynając od sfery ekoprojektowania. Należy je zatem uwzględniać w bilansie potencjałów rozwojowych w skali całego kraju. Dobrze zaprojektowane rozwiązania służące przeciwdziałaniu negatywnym skutkom zmian klimatu (adaptacji do tych zmian) mogą równocześnie służyć innym celom, m.in. społecznym – rekreacji i poprawie jakości życia. Ponadto, kształtowanie przyrodniczych struktur przestrzennych, zapewniających nie tylko spójność najcenniejszych obszarów przyrodniczych, ale również podnoszących odporność najwartościowszych obszarów (Natura 2000, wielkoobszarowe formy ochrony przyrody, kompleksy leśne) jest kluczowe dla przeciwdziałania zmianom klimatycznym.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: • Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód. • Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. • Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. • Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa. • Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych: • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. • Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa: • Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska: • Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji) • Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. • Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego. • Ochrona gleb przed degradacją.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno"
• Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż). • Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. • Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
Krajowa Polityka Miejska 2030
Krajowa Polityka Miejska 2030 (KPM 2030) jest dokumentem ukierunkowanym na zrównoważony rozwój miast i miejskich obszarów funkcjonalnych. Koncentruje się na działaniach i instrumentach zorientowanych terytorialnie, które odpowiadają aktualnym wyzwaniom stojącym przed miastami oraz miejskimi obszarami funkcjonalnymi. Polityki publiczne realizowane przez liczne instytucje, szczególnie rządowe, powinny umożliwiać jak najlepsze wykorzystanie potencjałów oraz przewag konkurencyjnych polskich miast dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju przestrzennego oraz społeczno-gospodarczego. Wyzwania KPM2030 spójne z niniejszym POŚ: • Dbałość o ład przestrzenny i estetyczny. • Niwelowanie procesów chaotycznej suburbanizacji. • Niwelowanie negatywnych skutków zmian klimatu w miastach. • Poprawa jakości środowiska przyrodniczego w miastach. • Zapewnienie zrównoważonego i zintegrowanego systemu mobilności miejskiej.
Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)
• KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrznego rynku energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. • „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030" wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.: redukcja emisji gazów cieplarnianych; wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii; wzrost efektywności energetycznej; redukcja udziału węgla w produkcji energii.
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
Poprzez realizację celów i działań wskazanych w PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja energetyczna Polski zostanie oparta na trzech filarach: • I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA. • II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych. • III FILAR – DOBRA JAKOŚĆ POWIETRZA: To cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa. Kluczowym rezultatem transformacji odczuwalnym przez każdego obywatela będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: • dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; • dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; • ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; • adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; • zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: • stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno"
• organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu: • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu; • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: • zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy
Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy" w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to: • budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, • realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie retencji, • realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji, • zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, • zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych, • retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych. Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat: • suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencjonowania wody.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
• Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
VI aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych" (AKPOŚK 2022)
• Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. • Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków. • Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
• Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. • Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw. • Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych. • Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. • Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej. • Optymalizacja zużycia wody. • Realizacja zadań systemowych z zakresu gospodarki odpadami. • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych. • Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry
Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry" (Dz. U. 2022, poz. 2714) w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego w regionie wodnym środkowej Odry przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań: • Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych. • Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych. • Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno"
• Wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. • Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz poprawa stanu technicznego pozostałej istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej. • Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków. • Propagowanie stosowania rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie. • Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków. • Doskonalenie systemów prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach hydro i meteo. • Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź. • Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
• Niepogarszanie stanu jednolitych części wód. • Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. • Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych. • Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2028
Istotą KPGO 2028 jest określenie działań niezbędnych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób, który zapewnia ochronę środowiska, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości i uwarunkowań ekonomicznych oraz poziomu technologicznego istniejącej infrastruktury. Główne cele wskazane w dokumencie to m.in.: • szeroko pojęte zapobieganie powstawaniu odpadów, • wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, • wzrost osiąganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych, • minimalizacja składowanych odpadów, • zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów, • osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych, • zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele: • usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; • minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; • likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030
Strategia określa następujące trendy rozwojowe wpływające na środowisko: • REWOLUCJA ENERGETYCZNA - Istotnym czynnikiem wpływającym w skali globalnej i regionalnej na sposób prowadzenia działalności gospodarczej i tryb życia będzie zmiana poziomu zapotrzebowania na energię oraz źródeł jej pozyskiwania. Towarzyszyć temu będzie drastyczny spadek kosztów pozyskiwania energii ze źródeł niekonwencjonalnych, jak i kosztów oraz zobowiązań wynikających z ograniczenia skutków zmian klimatu. O ile pozycja kraju w ramach tych procesów będzie słabła wraz z opóźnieniami we wdrażaniu rozwiązań na rzecz uruchamiania alternatywnych źródeł energii, o tyle rola Pomorza Zachodniego – jako potencjalnego obszaru ich wzmożonej produkcji – może się umacniać. W dłuższej perspektywie i w skali globalnej nie ma odwrotu od niwelowania kosztownej i szkodliwej dla środowiska produkcji energii. Region potrafiący zmienić status obciążonego rosnącymi kosztami odbioru energii na uzyskujący rosnące dochody producenta w ogromnym stopniu poprawi swoją pozycję konkurencyjną i perspektywy udziału w nowoczesnej gospodarce oraz procesach inwestycyjnych. • PEŁNIEJSZE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZESTRZENI - Region wciąż pozostaje przestrzenią do odkrycia przez nowoczesną gospodarkę, a przy tym spełnia standardy oczekiwane w ramach dominujących modeli inwestowania w zgodzie z potrzebami środowiska naturalnego. Koresponduje to z tendencją do definiowania nowych modeli funkcjonowania współczesnych miast, podnoszenia ich efektywności energetycznej, transportowej i przestrzennej, troską o jakość życia i korzyściami wynikającymi z indywidualizacji oraz zróżnicowania europejskich modeli życia.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno"
• KONSEKWENCJE ZMIAN KLIMATU I ICH SPOŁECZNEGO ODBIORU - W coraz większym stopniu polska gospodarka uwzględniać musi presję regulacyjną i kulturową wynikającą ze wzrostu świadomości dotyczącej zachodzących zmian klimatycznych i ich konsekwencji dla wszelkich form ludzkiej aktywności. W odniesieniu do Pomorza Zachodniego oznacza to konieczność zmiany podejścia do sposobu gospodarowania przestrzenią, wykorzystania zasobów naturalnych i rozwoju w oparciu o nie form zielonej gospodarki. Przy umiejętnym zarządzaniu marką regionu i jakością tworzonych na jego obszarze dóbr systematyczne podnoszenie standardów ekologicznych oraz oczekiwań odbiorców i konsumentów może stanowić czynnik pozytywnie stymulujący profil ekonomiczny regionu. W każdym przypadku kategoria zielonej gospodarki musi stopniowo ulegać przenoszeniu z poziomu opisu aspiracji i kategoryzowania działalności w praktykę tworzenia i funkcjonowania produktów i usług, z wykorzystaniem dojrzałych, przyjaznych środowisku technologii. W ramach II Celu Strategicznego „Dynamiczna gospodarka" wyznaczono cel kierunkowy 2.2. „Wzmocnienie gospodarki wykorzystującej naturalne potencjały regionu", w ramach którego określono skuteczne wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii. W ramach III Celu Strategicznego „Sprawny samorząd" wyznaczono cel kierunkowy 3.3. „Zapewnienie zintegrowanej i wydolnej infrastruktury", w ramach którego określono, iż należy skupić prowadzoną politykę gospodarczą na specyficznych zasobach inwestycyjnych regionu, głównie odnawialnych źródłach energii, co prowadzić powinno do uniezależnienia rynku energii od wahań o charakterze surowcowym, ekonomicznym oraz technicznym. Zwiększanie udziału energetyki rozproszonej sprzyjać będzie rozwojowi lokalnej gospodarki i pozwoli w większym stopniu wykorzystać potencjał lokalny.
Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030
Program wyznacza do realizacji następujące kierunki interwencji w celu poprawy stanu środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego: • Ochrona powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. • Rozwój odnawialnych źródeł energii i adaptacja do zmian klimatu. • Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w województwie. • Poprawa standardów klimatu akustycznego. • Ograniczanie hałasu przemysłowego. • Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko. • Poprawa jakości wód powierzchniowych. • Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych. • Poprawa stanu jakościowego wód przejściowych i przybrzeżnych. • Przeciwdziałanie suszy i jej skutkom. • Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego. • Zwiększenie zdolności środowiska do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych. • Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno- ściekowej. • Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych. • Ochrona i zrównoważona eksploatacja kopalin. • Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb. • Rekultywacja i remediacja gleb. • Ochrona przed osuwiskami. • Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku odpadów, w tym recyklingu. • Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym. • Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu. • Uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym. • Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków. • Zarządzanie ruchem turystycznym w sposób zrównoważony. • Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich. • Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych oraz zwiększenie lesistości województwa. • Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego
W dniu 26 czerwca 2024 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego podjął Uchwałę Nr II/27/24 w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego". Niniejsza uchwała w dniu 02 lipca 2024 r. została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2024 r., poz. 3294). Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego (POH) jest dokumentem strategicznym, który stanowi istotny element długookresowej polityki w zakresie ochrony mieszkańców województwa przed hałasem w środowisku. Celem programu jest: • zapobieganie powstawaniu hałasu w środowisku, • poprawa klimatu akustycznego w środowisku poprzez działania ograniczające poziom hałasu tam, gdzie jest to konieczne, tj. na terenie miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy jak również wzdłuż głównych dróg i głównych linii kolejowych - tzw. ochrona czynna, • zachowanie korzystnych warunków akustycznych w środowisku - tzw. ochrona bierna

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno"
Aktualizacja Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej
W dniu 14 września 2023 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę nr XLV/540/23 w sprawie Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej wraz z planem działań krótkoterminowych. Celem programu jest poprawa jakości powietrza poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów i ograniczenie stężeń benzo(a)pirenu, a tym samym zmniejszenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie mieszkańców. Działania naprawcze koncentrują się na redukcji emisji ze źródeł małej mocy (do 1 MW), edukacji ekologicznej oraz prowadzeniu kontroli. Kluczowe są zwłaszcza przedsięwzięcia obniżające emisję z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, w tym termomodernizacja budynków, podłączanie ich do sieci ciepłowniczej tam, gdzie jest to możliwe, oraz wymiana niskosprawnych urządzeń na źródła ciepła spełniające obowiązujące normy emisyjne.
„Uchwała antysmogowa"
W dniu 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę antysmogową, wprowadzającą ograniczenia w eksploatacji instalacji spalających paliwa stałe o mocy poniżej 1 MW (m.in. kotłów, pieców kaflowych, kominków). Od 1 maja 2019 r. zakazano stosowania mułów i flotokoncentratów węglowych, węgla brunatnego oraz paliw niespełniających wymagań jakościowych. Uchwała określiła również harmonogram wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych: od 2019 r. obowiązuje zakaz spalania paliw najgorszej jakości, do 2024 r. musiały zostać zlikwidowane kotły bezklasowe („kopciuchy"), a do 2028 r. należy wymienić wszystkie kotły poniżej klasy 5 oraz dostosować kominki i piece do wymogów unijnych w zakresie efektywności energetycznej i emisji zanieczyszczeń.
POZIOM POWIATOWY
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Myśliborskiego na lata 2025-2030
W ramach Programu przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań: • Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń • Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń • Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń • Ograniczenie emisji hałasu do środowiska • Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w powiecie • Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko • Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy (adaptacja do zmian klimatu) • Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie powiatu • Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej • Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno- ściekowej • Ochrona i zrównoważona eksploatacja kopalin • Rekultywacja i remediacja gleb • Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb • Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku, w tym recyklingu odpadów komunalnych • Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym • Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych • Uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym • Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków • Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich i zurbanizowanych • Ochrona zasobów leśnych powiatu oraz wzrost lesistości • Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: opracowanie własne

5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" cele środowiskowe, kierunki interwencji oraz proponowane zadania stanowią bezpośrednią odpowiedź na zidentyfikowane zagrożenia i problemy środowiskowe, które zostały szczegółowo przeanalizowane w ramach diagnozy stanu środowiska oraz analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji.

Podstawą ich wyznaczenia były realne potrzeby lokalne, wynikające z aktualnych danych monitoringowych, obowiązujących przepisów prawa, a także strategicznych dokumentów krajowych i regionalnych. Program uwzględnia zarówno czynniki zewnętrzne, takie jak zmiany

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

klimatyczne, presja urbanizacyjna czy zmiany technologiczne, jak i uwarunkowania wewnętrzne – m.in. stan techniczny infrastruktury środowiskowej, strukturę przestrzenną gminy, poziom świadomości mieszkańców czy lokalne ograniczenia budżetowe.

Dzięki zastosowaniu kompleksowej diagnozy, cele i działania programu są skorelowane z rzeczywistą sytuacją ekologiczną gminy, co pozwala ukierunkować interwencje na najbardziej wrażliwe i krytyczne obszary. Taki sposób projektowania programu umożliwia realizację skutecznej, mierzalnej i zgodnej z zasadą zrównoważonego rozwoju polityki ochrony środowiska na poziomie lokalnym, uwzględniającej także adaptację do nowych wyzwań w kolejnych latach jego obowiązywania.

Przyjęte w „Programie Ochrony Środowiska" rozwiązania uwzględniają kompleksowe podejście do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Dębno. W szczególności koncentrują się one na wspieraniu działań prowadzących do zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi, w tym ochrony zasobów wodnych, glebowych i przyrodniczych oraz ich racjonalnego użytkowania. Istotnym elementem przyjętej strategii jest również poprawa jakości powietrza, zarówno poprzez ograniczenie emisji ze źródeł niskiej emisji komunalnej, jak i przez promowanie odnawialnych źródeł energii.

Program kładzie nacisk na ograniczanie skutków zmian klimatu i adaptację do ich następstw, m.in. poprzez zwiększenie retencji wodnej, rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury, ochronę terenów biologicznie czynnych oraz przygotowanie gminy na występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze czy podtopienia. Równolegle podejmowane są działania mające na celu zapobieganie zagrożeniom środowiskowym, takim jak klęski żywiołowe, hałas, zanieczyszczenia wód czy degradacja siedlisk. Ważnym obszarem jest również zapewnienie nowoczesnej i racjonalnej gospodarki odpadami oraz rozwój i usprawnienie systemu gospodarki wodno-ściekowej, zgodnie z zasadami gospodarki cyrkularnej i obowiązującymi standardami ochrony środowiska.

W kolejnej tabeli przedstawiono przyjęte do realizacji w ramach POŚ cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji wraz z przypisanymi wskaźnikami monitorującymi.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 62. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie gminy	Średnie roczne max. stężenie benzo(a)pirenu na terenie gminy *(GIOŚ)*	1,00 ng/m³	<1,00 ng/m³ (↓)	Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej *(W, M)*	Gmina, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi *(W, M)*	Gmina, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
							Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłownictwa systemowego na terenie miasta (w tym osiągnięcie statusu systemu efektywnego energetycznie – modernizacja sieci i infrastruktury, kogeneracja, OZE) *(M)*	ECO S.A., SEC Region Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
			Średnie roczne max. stężenie pyłu zawieszonego PM10 na terenie gminy *(GIOŚ)*	16,8 µg/m³	<16,8 µg/m³ (↓)		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych *(W, M)*	Gmina, pozostali właściciele budynków	Brak środków finansowych
						Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza *(W, M)*	Gmina, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie gminy, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych *(W, M)*	Gmina, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy* *(M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Średnie roczne max. stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 na terenie gminy *(GIOŚ)*	10,0 µg/m³	<10,0 µg/m³ (↓)		Energooszczędna modernizacja i rozbudowa oświetlenia drogowego na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa ruchu pieszego i rowerowego *(W)*	Gmina	Brak środków finansowych
							Utrzymanie, promocja i rozwój systemu komunikacji autobusowej, np. w ramach FRPA *(W)*	Gmina	Brak środków finansowych
			Liczba budynków ogrzewanych pozaklasowymi kotłami c.o. na paliwo stałe *(Baza CEEB)*	790 szt.	<790 szt. (↓)	Wzmocnienie działań kontrolnych, planistycznych i informacyjnych na rzecz poprawy jakości powietrza oraz adaptacji do zmian klimatu	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza) (M)*	WIOŚ	-
							Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania *(M)*	Starosta, Marszałek Województwa	-
							Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów i złej jakości paliw oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału *(W)*	Gmina	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza *(W)*	Gmina	-
							Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza *(W)*	Gmina	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy* *(M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
2.	Zagrożenie hałasem	Redukcja poziomu hałasu i poprawa komfortu akustycznego na terenie gminy	Długość dróg rowerowych na terenie gminy *(GUS)*	13,7 km	>13,7 km (↑)	Redukcja poziomu emisji hałasu do środowiska	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji *„zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń" (W, M)*	Gmina, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
			Średnie natężenie ruchu dla odcinków dróg na terenie gminy objętych GPR *(GPR)*	4 213 poj./dobę	<4 213 poj./dobę (↓)	Skuteczne zarządzanie jakością klimatu akustycznego w gminie	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu *(M)*	WIOŚ	-
							Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego *(M)*	GIOŚ	-
							Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby) *(M)*	Starosta	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów *(W)*	Gmina	-
3.	Pola elektro-magnetyczne (PEM)	Ochrona mieszkańców przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagne-tycznym	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM na terenie gminy *(GIOŚ)*	NIE	NIE (↔)	Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku *(M)*	GIOŚ	-
							Kontrola instalacji emitujących PEM *(M)*	WIOŚ	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy* *(M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
							Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM *(M)*	Starosta	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM *(W)*	Gmina	-
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych gminy	Powierzchnia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) na terenie gminy *(Wody Polskie)*	405 ha	≤405 ha (↓)	Ograniczenie zasięgu i skutków suszy oraz powodzi i podtopień (adaptacja do zmian klimatu)	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury melioracyjnej (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków) *(W, M)*	Gmina, Spółki Wodne, właściciele gruntów	-
							Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków) *(M)*	PGW Wody Polskie	-
							Rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej *(W, M)*	Gmina, pozostali właściciele infrastruktury	Brak środków finansowych
			Łączny pobór wody na terenie gminy *(GUS)*	1 605,9 tys. m³	≤1 605,9 tys. m³ (↓)		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń zabudowy obszarów zagrożenia powodziowego *(W)*	Gmina	-
							Realizacja projektów i zadań z zakresu zwiększania poziomu retencji wód na terenie gminy *(np. wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, wprowadzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków) (W, M)*	Gmina, mieszkańcy, Nadleśnictwa, PGW Wody Polskie	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy* *(M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy *(Urząd Miejski)*	528 szt.	<528 szt. (↓)	Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie gminy	Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych" *(M)*	Gospodarstwa rolne	-
							Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej *(zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) (W)*	Gmina, PWiK	Brak środków finansowych
							Udzielanie dotacji do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków *(W)*	Gmina	-
			Straty wody w procesie zbiorowego zaopatrzenia gminy *(PGKiM)*	162,5 tys. m^3	<162,5 tys. m^3 (↓)	Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej	Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego *(zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) (W)*	Gmina, PWiK	Brak środków finansowych
			Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o min. dobrym stanie/potencjale ekologicznym *(GIOŚ)*	2	13 (↑)	Wzmocnienie działań kontrolnych, planistycznych i informacyjnych na rzecz ochrony jakości wód i zwiększania retencji	Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz prowadzenie ich ewidencji *(W)*	Gmina	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji *(W)*	Gmina	-
							Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) *(M)*	GIOŚ	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy* *(M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Liczba JCWP znajdujących się na terenie gminy o dobrym stanie ogólnym wód *(GIOŚ)*	0	13 (↑)		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód) (M)*	WIOŚ, PGW Wody Polskie	-
							Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji oraz zagrożenia suszą *(W)*	Gmina	-
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej *(PGKiM)*	134,9 km	>134,9 km (↑)	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej *(sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów) (W)*	Gmina, PWiK	Brak środków finansowych
			Długość czynnej sieci wodociągowej *(PGKiM)*	192,9 km	>192,9 km (↑)		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego *(sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów) (W)*	Gmina, PWiK	Brak środków finansowych
6.	Gleby i powierzchnia ziemi	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Udział powierzchni gruntów ornych w klasach bonitacyjnych I-IIIb na terenie gminy *(Starostwo)*	40,1%	≥40,1% (↑)	Ochrona i przywracanie wartości użytkowych i środowiskowych gleb oraz powierzchni ziemi	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów *(W)*	Gmina	-
							Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej *(M)*	Gospodarstwa rolne	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy *(GUS)*	16 472,9 ha	≥16 472,9 ha (↑)		Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych, zdewastowanych, zanieczyszczonych oraz szkód w powierzchni ziemi oraz środowisku glebowym *(M)*	Sprawca /władający powierzchnią ziemi	-
			Powierzchnia trwałych użytków zielonych (TUZ) na terenie gminy *(Starostwo)*	1 488,9 ha	≥1 488,9 ha (↑)	Wzmocnienie działań kontrolnych i planistycznych na rzecz ochrony gleb i powierzchni ziemi	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie/niezabudowanych, ograniczenie wyłączania z użytkowania gruntów leśnych/rolnych wysokich klas bonitacyjnych) *(W)*	Gmina	-
			Udział powierzchni gminy objętej MPZP *(Urząd Miejski)*	14,6%	>14,6% (↑)		Prowadzenie rejestru oraz obserwacji terenów, na których wystąpiły ruchy masowe ziemi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi *(M)*	Starosta	-
							Prowadzenie kontroli realizacji obowiązków nałożonych decyzjami z zakresu rekultywacji gruntów i wyłączania gruntów z produkcji rolniczej *(M)*	Starosta	-
7.	Zasoby geologiczne	Zrównoważone gospodarowanie zasobami geologicznymi gminy	Liczba złóż kopalin o na terenie gminy *(PIG)*	6	≥6 (↑)	Zachowanie dostępności i racjonalne zagospodarowanie złóż kopalin	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin *(W)*	Gmina	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy* *(M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
							Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin *(M)*	Starosta, Marszałek, Minister, OUG	-
							Zatwierdzanie dokumentacji geologicznych złóż kopalin *(M)*	Starosta, Marszałek, Minister	-
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój zintegrowanego systemu gospodarowania wszystkimi rodzajami odpadów, z uwzględnieniem zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, skutecznego nadzoru oraz eliminacji zagrożeń środowiskowych	Osiągnięty przez gminę poziom recyklingu odpadów komunalnych *(Urząd Miejski)*	45,03%	65% (w 2035 r.) (↑)	Wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi	Rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągania korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów *(np. promowanie stosowania przydomowych kompostowników, optymalizacja zasad odbioru odpadów komunalnych) (W)*	Gmina	-
							Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi *(W)*	Gmina	-
							Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów *(W)*	Gmina	-
			Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia *(Baza Azbestowa)*	2 595,6 Mg	<2 595,6 Mg (↓)	Eliminacja wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych *(W, M)*	Gmina, właściciele obiektów	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy* *(M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych z obszaru gminy *(Urząd Miejski)*	70,5%	<70,5% (↓)	Wzmocnienie nadzoru i egzekwowania przepisów w zakresie gospodarki odpadami	Zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami poprzez wydawanie decyzji administracyjnych (pozwoleń i zezwoleń) *(M)*	Starosta, Marszałek	-
							Kontrola realizacji obowiązków wynikających z wydanych decyzji z zakresu gospodarki odpadami *(M)*	Starosta, Marszałek	-
							Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami *(M)*	WIOŚ	-
9.	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych na terenie gminy oraz podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa	Powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy *(GUS)*	9 908,7 ha	≥9 908,7 ha (↑)	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody *(W, M)*	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony zasobów przyrodniczych (form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych) *(W)*	Gmina	-
							Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo *(W, M)*	Gmina, Nadleśnictwa, RDOŚ	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
			Powierzchnia lasów *(GUS)*	15 987,2 ha	≥15 987,2 ha (↑)	Ochrona zasobów leśnych gminy	Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym *(W, M)*	Nadleśnictwa, Gmina, właściciele prywatni	-
							Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień *(M)*	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	-
							Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa *(M)*	Starosta	-
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej *(GUS)*	30,89 ha	≥30,89 ha (↑)	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni i miejsc rekreacyjno-turystycznych *(W)*	Gmina	Brak środków finansowych
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew, w tym nakładanie obowiązku nasadzeń kompensacyjnych *(W, M)*	Burmistrz, Starosta, Konserwator Zabytków	-
							Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy *(W)*	Gmina	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania *(W) – zadania własne gminy (M) – zadania monitorowane przez gminę (na potrzeby raportowania POŚ)*	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa *(źródło danych)*	Wartość bazowa	Wartość docelowa (oczekiwana zmiana)				
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego	Liczba poważnych awarii na terenie gminy *(WIOŚ)*	0	0 (↔)	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych (w tym zagrożeń wynikających ze zmian klimatu)	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(M)*	WIOŚ	-
							Prowadzenie działalności kontrolno-rozpoznawczej na terenie gminy *(M)*	PSP	-
							Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców *(W, M)*	Gmina, Powiat, PSP, OSP	-
							Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych (silne wiatry, powodzie, podtopienia, pożary) *(W, M)*	Gmina, PSP, OSP	-

Źródło: opracowanie własne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram realizacji zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Dębno.

Zadania własne samorządu gminnego to przedsięwzięcia realizowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy, jej jednostek organizacyjnych lub spółek komunalnych, wynikające z ustawowych obowiązków gminy bądź podejmowane z własnej inicjatywy, zgodnie z lokalnymi potrzebami i priorytetami.

Zadania koordynowane to działania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi, realizowane przez podmioty zewnętrzne – w szczególności przedsiębiorstwa, instytucje oraz organy administracji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego – finansowane ze środków własnych tych podmiotów lub funduszy zewnętrznych. Gmina, mimo że nie jest ich bezpośrednim realizatorem, może je monitorować, wspierać, inicjować lub opiniować, w zależności od charakteru przedsięwzięcia i zakresu oddziaływania lokalnego.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 63. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Dębno

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2034	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Gmina	koszt głębokiej modernizacji energetycznej budynku użyteczności publicznej – ok. 2 500 000 – 3 500 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (w tym m.in. udzielanie dotacji na zmianę systemów ogrzewania)	Gmina	pompa ciepła – ok. 50 000 zł (10 kW) kocioł c.o. klasy ekoprojekt – ok. 30 000 zł (15 kW) /zakup, montaż, modernizacja instalacji/					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych	Gmina	koszt budowy instalacji fotowoltaicznej – ok. 5 000 zł za 1 kW mocy zainstalowanej					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Gmina	koszt budowy 1 km drogi asfaltowej – ok. 1 500 000 - 2 000 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
5.		Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie gminy, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych	Gmina	koszt budowy 1 km drogi rowerowej – ok. 1 000 000 – 1 500 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
6.		Energooszczędna modernizacja i rozbudowa oświetlenia drogowego na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa ruchu pieszego i rowerowego	Gmina	nowa latarnia LED – ok. 10 000 zł/pkt wymiana oprawy sodowej na LED – ok. 1 500 zł/pkt					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
7.		Utrzymanie, promocja i rozwój systemu komunikacji autobusowej, np. w ramach FRPA	Gmina	ok. 7-12 zł/wozokilometr (możliwa dopłata z FRPA – do ok. 3 zł/wozokilometr)					Środki gminy, FRPA	-
8.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału	Gmina	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy	-
9.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2034	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
10.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza	Gmina	ok. 5 000 zł/rok					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
11.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji *„zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń"*	Gmina	wyszczególniono w ramach kierunku interwencji *„zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń"*					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
12.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
13.	PEM	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
14.	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury melioracyjnej (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków)	Gmina, Spółka Wodna	koszt konserwacji 1 km rowu melioracyjnego - ok. 5 000 - 7 500 zł					Środki gminy, Spółki Wodnej	-
15.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń zabudowy obszarów zagrożenia powodziowego	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
16.		Realizacja projektów i zadań z zakresu zwiększania poziomu retencji wód na terenie gminy (np. wprowadzanie nowych zadrzewień, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, wprowadzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury)	Gmina	założenie kwietnika, rabaty bylinowej - ok. 150 zł/m^2 założenie łąki kwietnej – ok. 50 zł/m^2 założenie trawnika – ok. 30 zł/m^2 zakup i posadzenie drzewa (1 szt.) – ok. 150-250 zł zakup zbiornika retencyjnego (10 m^3) – ok. 15 000 zł rewitalizacja przestrzeni osiedlowej - od ok. 100 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
17.		Rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Gmina	koszt budowy/renowacji 1 km kanalizacji deszczowej – ok. 1 000 000 zł					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2034	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
18.		Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej *(zgodnie z obszarem interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa")*	Gmina, PWiK	określono przy obszarze interwencji *„Gospodarka wodno-ściekowa"*					Środki gminy, PWiK, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
19.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego *(zgodnie z obszarem interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa")*	Gmina, PWiK	określono przy obszarze interwencji *„Gospodarka wodno-ściekowa"*					Środki gminy, PWiK, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
20.		Udzielanie dotacji do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	ok. 30 000-90 000 zł/rok (w zależności od zainteresowania mieszkańców)					Środki gminy	-
21.		Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz prowadzenie ich ewidencji	Gmina	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy	-
22.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
23.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji oraz zagrożenia suszą	Gmina	ok. 5 000 zł/rok					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
24.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej *(sieci, przyłączy, przepompowni, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów)*	Gmina, PWiK	koszt budowy/renowacji bezwykopowej 1 km kanalizacji sanitarnej – ok. 1 500 000 zł					Środki gminy, PWiK, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
25.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego *(sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów)*	Gmina, PWiK	koszt budowy/renowacji bezwykopowej 1 km wodociągu – ok. 1 000 000 zł					Środki gminy, PWiK, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2034	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
26.	Gleby	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	ok. 600 000 – 800 000 zł/rok (wydatki z budżetu gminy na utrzymanie czystości)					Środki gminy	-
27.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie, ograniczenie wyłączania z użytkowania gruntów leśnych/rolnych wysokich klas bonitacyjnych)	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
28.	Zasoby geologiczne	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
29.	Gospodarka odpadami	Rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągania korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów (np. promowanie stosowania przydomowych kompostowników, optymalizacja zasad odbioru odpadów komunalnych)	Gmina	ok. 6 500 000 – 7 500 000 zł/rok (szacunkowy roczny koszt prowadzenia gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi)					Środki gminy, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi	-
30.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gmina	w ramach wydatków określonych przy zadaniu nr 29					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
31.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina	w ramach wydatków określonych przy zadaniu nr 29					Środki gminy	-
32.		Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych (w tym prowadzenie inwentaryzacji wyrobów)	Gmina, mieszkańcy	ok. 1 300 000 zł (ok. 500 zł/Mg)					Środki gminy, właściciela nieruchomości, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2026	2027	2028	2029-2034	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
33.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	Gmina	koszt wykonania ekspertyzy dendrologicznej - ok. 2 500 - 5 000 zł koszt wykonania inwentaryzacji przyrodniczej (1 ha) – ok. 5 000-8 000 zł					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
34.		Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (np. pomników przyrody)	Gmina	koszt pielęgnacji pomnika przyrody (drzewa) – ok. 3 500 – 6 500 zł					Środki gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne dostępne	-
35.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony zasobów przyrodniczych (form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych)	Gmina	koszt opracowania/zmiany MPZP – ok. 25 000 – 75 000 zł (w zależności od stopnia skomplikowania i powierzchni)					Środki gminy	-
36.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień na terenach publicznych	Gmina	zakup i posadzenie drzewa (1 szt.) – ok. 350-550 zł zakup i posadzenie krzewu (1 szt.) – ok. 200-300 zł					Środki gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne dostępne	-
37.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew, w tym nakładanie obowiązku nasadzeń kompensacyjnych	Gmina	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy	-
38.		Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gmina	ok. 800 000 – 1 000 000 zł/rok (wydatki z budżetu gminy na utrzymanie zieleni)					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
39.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina	ok. 5 000 zł/rok					Środki gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
40.	Zagrożenia poważnymi awariami	Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych (silne wiatry, powodzie, pożary)	Gmina, PSP, OSP	ok. 500 000 – 1 500 000 zł/rok (wydatki z budżetu gminy na OSP - w zależności od szczegółowego zakresu zakupów)					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
41.		Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Gmina, PSP, OSP, Powiat, Wody Polskie, Wojewoda	w ramach działalności bieżącej					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

Źródło: opracowanie własne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 64. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Dębno (zadania realizowane przez inne podmioty)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Właściciele i zarządcy budynków	koszt termomodernizacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego - ok. 50 000-100 000 zł	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele i zarządcy budynków	pompa ciepła – ok. 50 000 zł (10 kW) kocioł c.o. klasy ekoprojekt – ok. 30 000 zł (15 kW) /zakup, montaż, modernizacja instalacji/	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłownictwa systemowego na terenie miasta (w tym osiągnięcie statusu systemu efektywnego energetycznie – np. modernizacja sieci i infrastruktury, kogeneracja, OZE)	ECO S.A., SEC Region Sp. z o.o.	w zależności od szczegółowego zakresu zadania (np. orientacyjny koszt budowy jednostki kogeneracyjnej – ok. 3 000 000 - 5 000 000 zł/MW)	Środki właścicieli i zarządców infrastruktury, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych	Właściciele i zarządcy budynków oraz infrastruktury	koszt budowy instalacji fotowoltaicznej – ok. 5 000 zł za 1 kW mocy zainstalowanej	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
5.		Przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej gminy oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	ZDP, ZZDW, GDDKiA	koszt budowy 1 km drogi asfaltowej – ok. 1 500 000 – 2 000 000 zł	Środki ZDP, ZZDW, GDDKiA, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
6.		Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie gminy, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych	ZDP, ZZDW, GDDKiA	koszt budowy 1 km drogi rowerowej – ok. 1 000 000 – 1 500 000 zł	Środki ZDP, ZZDW, GDDKiA, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
7.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)*	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
8.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta, Marszałek Województwa	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu, Województwa	-
9.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji *„zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń"*	ZDP, ZZDW, GDDKiA	wyszczególniono w ramach kierunku interwencji *„zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń"*	Środki ZDP, ZZDW, GDDKiA, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
10.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
11.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i z działalności gospodarczej	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
12.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby)	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
13.	PEM	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
14.		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
15.		Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
16.	Gospo-darowanie wodami	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury melioracyjnej (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków)	Spółki Wodne, właściciele gruntów	koszt konserwacji 1 km rowu melioracyjnego - ok. 5 000 - 7 500 zł	Środki właścicieli gruntów, Spółek Wodnych	-
17.		Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych (z uwzględnieniem ochrony siedlisk i gatunków)	PGW Wody Polskie	koszt konserwacji 1 km cieku - ok. 7 500 - 10 000 zł	Środki PGW Wody Polskie	-
18.		Realizacja projektów i zadań z zakresu zwiększania poziomu retencji wód na terenie gminy (np. wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, renaturyzacja cieków, zwiększenie retencji korytowej cieków)	Mieszkańcy, gospodarstwa rolne, Nadleśnictwa, PGW Wody Polskie	założenie rabaty - ok. 150 zł/m^2 założenie trawnika – ok. 30 zł/m^2 zakup zbiornika na deszczówkę – ok. 500 zł wprowadzanie zadrzewień i zalesień - ok. 10 000-15 000 zł/ha	Środki inwestorów, ARiMR, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
19.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych"	Gospodarstwa rolne	w ramach działalności bieżącej gospodarstwa	Środki gospodarstw rolnych	-
20.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
21.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska *(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód)*	WIOŚ, PGW Wody Polskie	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ, PGW Wody Polskie	-
22.	Gleby	Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych, zdewastowanych, zanieczyszczonych oraz szkód w powierzchni ziemi oraz środowisku glebowym	Sprawca/władający powierzchnią ziemi	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki sprawcy lub władającego powierzchnią ziemi	-
23.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	w ramach działalności bieżącej gospodarstwa	Środki gospodarstw rolnych, ARiMR	-
24.		Prowadzenie rejestru oraz obserwacji terenów, na których wystąpiły ruchy masowe ziemi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu	-
25.		Prowadzenie kontroli realizacji obowiązków nałożonych decyzjami z zakresu rekultywacji gruntów i wyłączania gruntów z produkcji rolniczej	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu	-
26.	Zasoby geologiczne	Zatwierdzanie dokumentacji geologicznych złóż kopalin	Starosta, Marszałek	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu, województwa	-
27.		Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Starosta, Marszałek, Minister, OUG	w ramach działalności bieżącej	Środki podmiotów realizujących	-
28.	Gospodarka odpadami	Zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami poprzez wydawanie decyzji administracyjnych (pozwoleń i zezwoleń)	Starosta, Marszałek	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu, województwa	-

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
29.		Kontrola realizacji obowiązków wynikających z wydanych decyzji z zakresu gospodarki odpadami	Starosta, Marszałek	w ramach działalności bieżącej	Środki powiatu, województwa	-
30.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
31.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	koszt wykonania ekspertyzy dendrologicznej - ok. 2 500 - 5 000 zł koszt wykonania inwentaryzacji przyrodniczej (1 ha) – ok. 5 000-8 000 zł	Środki organów realizujących, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	-
32.		Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Nadleśnictwa, RDOŚ	koszt wykonania ekspertyzy dendrologicznej - ok. 2 500 - 5 000 zł koszt wykonania inwentaryzacji przyrodniczej (1 ha) – ok. 5 000-8 000 zł	Środki Nadleśnictw, RDOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	-
33.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	Przykładowe koszty (zł/ha): pielęgnacja upraw – ok. 1 500-2 000 grodzenie upraw – ok. 5 500-7 500 cięcia sanit./trzebież – ok. 2 500-4 000	Środki Nadleśnictw, właścicieli prywatnych	-
34.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	ok. 7 500-10 000 zł/ha	Środki Nadleśnictw, właścicieli prywatnych, ARiMR	-
35.		Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
36.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
37.		Prowadzenie działalności kontrolno-rozpoznawczej na terenie gminy	PSP	w ramach działalności bieżącej	Środki PSP	-
38.		Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych (silne wiatry, powodzie, podtopienia, pożary)	PSP, OSP	w zależności od szczegółowego zakresu zadania	Środki OSP, PSP, dotacje i fundusze	-

Źródło: opracowanie własne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja celów i zadań określonych w „Programie Ochrony Środowiska" wiąże się z koniecznością ponoszenia znaczących nakładów finansowych, które w wielu przypadkach mogą przekraczać możliwości budżetowe jednostki samorządu terytorialnego. Podstawowym źródłem finansowania działań przewidzianych w Programie będą środki własne gminy, które będą wykorzystywane zarówno do bezpośredniego pokrywania kosztów realizowanych przedsięwzięć, jak i jako wkład własny niezbędny do ubiegania się o wsparcie zewnętrzne.

W szczególności zakłada się pozyskiwanie środków finansowych z krajowych źródeł dedykowanych ochronie środowiska – takich jak Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – a także z funduszy unijnych w ramach programów operacyjnych nowej perspektywy finansowej UE. Skuteczna realizacja Programu będzie zatem wymagała aktywnego zarządzania finansowego, bieżącego monitorowania dostępnych instrumentów wsparcia oraz ścisłej współpracy z partnerami zewnętrznymi i instytucjami finansującymi.

W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach „Programu Ochrony Środowiska".

Tabela 65. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027	Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym m.in. poprzez: obniżenie emisyjności gospodarki poprzez transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym; budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne; dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030. Realizując program zwiększona zostanie efektywność energetyczna mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii. Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego). Program dążyć będzie do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi. Planuje się wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów oraz rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę. Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, rozwijany będzie transport szynowy, w tym w miastach, zwiększona zostanie dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne). W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego Program ukierunkowany został na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast. Ustalone priorytety Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 przedstawiają się następująco: PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności: ➢ Cel szczegółowy: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. ➢ Cel szczegółowy: Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. ➢ Cel szczegółowy: Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. ➢ Cel szczegółowy: Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej. ➢ Cel szczegółowy: Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia. PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR: ➢ Cel szczegółowy: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Źródło finansowania	Opis
	➢ Cel szczegółowy: Wspieranie energii odnawialnej. ➢ Cel szczegółowy: Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E). ➢ Cel szczegółowy: Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. ➢ Cel szczegółowy: Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. PRIORYTET III: Transport miejski: ➢ Cel szczegółowy: Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności: ➢ Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. ➢ Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej. PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR: ➢ Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. ➢ Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.
Planu Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027	W ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 (PS WPR 2023-2027) przewidziano wsparcie dla rolników realizujących zadania z zakresu ochrony środowiska i klimatu. Główne formy tego wsparcia obejmują: ➢ Interwencje rolno-środowiskowo-klimatyczne. ➢ Ekoschematy. ➢ Inwestycje przyczyniające się do ochrony środowiska i klimatu. ➢ Rolnictwo ekologiczne.
Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027	Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz zielonego Pomorza Zachodniego: ➢ Cel szczegółowy - Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. ➢ Cel szczegółowy - Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju. ➢ Cel szczegółowy - Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. ➢ Cel szczegółowy - Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. ➢ Cel szczegółowy - Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej. ➢ Cel szczegółowy - Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia. Priorytet 3 - Fundusze Europejskie na rzecz mobilnego Pomorza Zachodniego: ➢ Cel szczegółowy - Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. Priorytet 4 - Fundusze Europejskie na rzecz połączonego Pomorza Zachodniego: ➢ Cel szczegółowy - Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.
NFOŚiGW, WFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej (WFOŚiGW) stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W nowej Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Źródło finansowania	Opis
	działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczynią się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski. Nadrzędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, i zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmie działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdą się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność. Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania ochrony środowiska wskazanym w ustawie POŚ. Strategiczne cele środowiskowe finansowane przez Fundusze w ramach przyjętej Strategii przedstawiają się następująco: 1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: ➢ Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; ➢ Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja); ➢ Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej; ➢ Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. 2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe: ➢ Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren; ➢ Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; ➢ Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; ➢ Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej. 3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe: ➢ Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami; ➢ Wspieranie działalności monitoringu środowiska; ➢ Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody. 4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe: ➢ Ograniczenie masy składowanych odpadów; ➢ Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku; ➢ Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów; ➢ Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów; ➢ Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekultywacja i poddanie zabiegom ochronnym). 5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: ➢ Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych; ➢ Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych. 6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe: ➢ Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków; ➢ Zwiększenie liczby korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; ➢ Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych; ➢ Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązania służących zagospodarowaniu osadów ściekowych; ➢ Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.
Unijny Fundusz Odbudowy – Krajowy Plan Odbudowy	Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje. Dokument stanowi podstawę ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF). Horyzont czasowy realizacji dokumentu zamyka się z końcem sierpnia 2026 r. Krajowy Plan Odbudowy określa do realizacji m.in. następujące reformy oraz inwestycje objęte wsparciem mające wpływ na ochronę środowiska:

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Źródło finansowania	Opis
	➢ A2.1. Transformacja strukturalna w obszarach kluczowych dla rozwoju polskiej gospodarki – Przemysł 4.0: ➢ A2.1.2. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ – innowacje związane z zapobieganiem powstawania odpadów, tworzeniem rynku surowców wtórnych, opracowania i testowania innowacyjnych technologii w zakresie wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych, projektowania dla recyklingu, wydłużania życia produktów i obniżanie negatywnego oddziaływania na środowisko na każdym etapie cyklu życia produktu. ➢ B1.1. Czyste powietrze: ➢ B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych. ➢ B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i efektywność energetyczna bud. mieszkalnych. ➢ B1.1.3. Termomodernizacja szkół. ➢ B1.1.4. Inwestycje w efektywność energetyczną oraz OZE w dużych przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych. ➢ B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii: ➢ B2.2.1. Inwestycje w sieci oraz inteligentną infrastrukturę elektroenergetyczną. ➢ B2.2.3. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne (klastry energii, spółdzielnie energetyczne, zbiorowe porozumienia prosumentów oraz ewentualne przyszłe formy SE) ➢ B3.1. Zrównoważone wykorzystanie środowiska naturalnego: ➢ B3.1.1. Inwestycje przywracające wielkoobszarowe tereny zdegradowane – eliminacja negatywnego oddziaływania na środowisko, tereny pod inwestycje nie wyrządzające szkody środowisku. ➢ B3.1.2. Inwestycje w systemy oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenie w wodę poza aglomeracjami. ➢ B3.1.3. Inwestycje związane z kompleksowym rozwiązywaniem punktowych problemów małych i średnich miast oraz ich obszarów funkcjonalnych związanych z „zazielenianiem" przestrzeni (ścieżki rowerowe, parki, ciągi piesze, rewitalizacja i pasywne rozwiązania itp.). ➢ E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska – elektromobilność: ➢ E1.1.1. Inwestycje w samochody elektryczne, inwestycje w punkty ładowania. ➢ E1.1.2. Inwestycje w wymianę lub dostarczenie nowego nisko i zeroemisyjnego taboru autobusowego (w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych) Zakup taboru nisko i zeroemisyjnego oraz infrastruktura towarzysząca dla połączeń autobusowych na obszarach pozamiejskich. ➢ E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu: ➢ E2.2.1. Inwestycje związane z bezpieczeństwem transportu, w tym wybrane obejścia drogowe miejscowości. ➢ E2.2.2. Inwestycje związane z szerszym wykorzystaniem rozwiązań cyfrowych w transporcie - zabudowa nowoczesnych urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym, w tym w zakresie informacji pasażerskiej i sprzedaży biletów, systemy zarządzania ruchem drogowym.
Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	W ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg, środki przekazywane są na zasadach konkursowych, głównie na dofinansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych i gminnych. Wsparcie przyznawane jest na podstawie wniosków o dofinansowanie, składanych przez jednostki samorządu terytorialnego w ramach naborów przeprowadzanych na terenie każdego województwa. Kryteria oceny wniosków określone są w ustawie o Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg i wskazują szereg przesłanek, które powinny zostać wzięte pod uwagę przez komisję dokonującą oceny wniosku. Uwzględnia się takie kwestie jak: zwiększenie dostępności transportowej jednostek administracyjnych, zapewnienie spójności sieci dróg publicznych, podnoszenie standardów technicznych dróg powiatowych i gminnych, poprawę stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego czy poprawę dostępności terenów inwestycyjnych. Wysokość dofinansowania ze środków RFRD na zadania powiatowe i gminne uzależniona jest od dochodów danej JST: im niższy dochód podatkowy jednostek samorządu terytorialnego, tym większa wartość dofinansowania, przy czym maksymalne dofinansowanie będzie mogło wynieść aż do 80% kosztów realizacji zadania.
Premia termomodernizacyjna	System wsparcia inwestycji polegających na termomodernizacji budynków, funkcjonujący na mocy ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Premia termomodernizacyjna to rodzaj gratyfikacji finansowej (bezzwrotnej), wypłacanej po zakończeniu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i stanowiącej spłatę części kredytu zaciągniętego na to przedsięwzięcie. Program nie jest typowym „konkursem" – działa w trybie ciągłym poprzez sieć banków kredytujących współpracujących z Bankiem Gospodarstwa Krajowego (BGK). Celem jest zachęcenie właścicieli budynków do głębokiej modernizacji energetycznej poprzez obniżenie kosztów inwestycji. Podstawowa premia wynosi 26% kosztów przedsięwzięcia

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Źródło finansowania	Opis
	termomodernizacyjnego. Jeżeli w ramach projektu zainstalowane zostanie odnawialne źródło energii, premia wzrasta do 31% kosztów.
Fundusze Norweskie i EOG	Mechanizmy Finansowe Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) oraz Norweskie Mechanizmy Finansowe, zwane potocznie Funduszami EOG i Funduszami Norweskimi, to instrumenty wsparcia finansowego, które mają na celu zmniejszanie różnic społecznych i gospodarczych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz wzmacnianie dwustronnych relacji między krajami-darczyńcami (Norwegia, Islandia i Liechtenstein) a państwami-beneficjentami, w tym Polską. W ramach perspektywy 2014–2021 Polska była największym beneficjentem środków z Funduszy Norweskich i EOG – łącznie ponad 800 mln euro. Fundusze te wspierają m.in. działania w zakresie ochrony środowiska, efektywności energetycznej, adaptacji do zmian klimatu, gospodarki o obiegu zamkniętym, zrównoważonego rozwoju miast, ochrony bioróżnorodności oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury. Kluczowe komponenty środowiskowe realizowane były głównie w ramach Programu „Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu", zarządzanego przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Dofinansowanie może obejmować nawet 85% kosztów kwalifikowanych, a projekty mogą być realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego, instytucje publiczne, szkoły wyższe, organizacje pozarządowe oraz partnerów norweskich i islandzkich. Często wymagane są elementy współpracy dwustronnej oraz innowacyjność i trwałość efektów projektu. Fundusze Norweskie i EOG mogą stanowić istotne źródło finansowania zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska", w szczególności w takich obszarach jak: poprawa efektywności energetycznej budynków publicznych, wdrażanie zielono-niebieskiej infrastruktury, projekty edukacyjne i świadomościowe dotyczące ochrony klimatu, poprawa jakości powietrza oraz innowacyjne działania adaptacyjne do zmian klimatu. Możliwość realizacji projektów partnerskich z instytucjami z Norwegii i Islandii stanowi dodatkową wartość w postaci transferu wiedzy, technologii i dobrych praktyk.
Program LIFE	Program LIFE 2021–2027 to instrument finansowy Unii Europejskiej dedykowany ochronie środowiska, działaniom na rzecz klimatu oraz transformacji energetycznej. Jest jednym z najważniejszych źródeł wsparcia projektów, które przyczyniają się do realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu, w tym również celów lokalnych programów ochrony środowiska. Program LIFE obejmuje cztery podprogramy: (1) Przyroda i różnorodność biologiczna, (2) Gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia, (3) Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do ich skutków oraz (4) Przejście na czystą energię. W ramach każdego z nich możliwe jest uzyskanie dofinansowania m.in. na zadania związane z poprawą jakości powietrza, ochroną zasobów wodnych i gleby, adaptacją do zmian klimatu, zwiększaniem efektywności energetycznej, a także zachowaniem i odtwarzaniem siedlisk przyrodniczych czy eliminacją gatunków inwazyjnych. Dofinansowanie może wynosić nawet do 60–75% kosztów kwalifikowalnych projektu (w wybranych przypadkach nawet więcej, np. dla projektów strategicznych lub działań służących implementacji polityk UE). Program LIFE jest skierowany do jednostek samorządu terytorialnego, organizacji pozarządowych, instytutów badawczych oraz przedsiębiorstw. Ze względu na swoją elastyczność, interdyscyplinarność i wysoki prestiż, stanowi atrakcyjne narzędzie do współfinansowania kompleksowych działań prośrodowiskowych planowanych w ramach POŚ, w tym np. projektów zielono-niebieskiej infrastruktury, działań edukacyjnych, retencji wodnej czy poprawy efektywności energetycznej.

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" należy do obowiązku Burmistrza Dębna, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i zadań wynikających z Programu spoczywa w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań w ramach Programu oraz ocenę stanu ich wykonania realizuje Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Ochrony Środowiska (GNiOS) Urzędu Miejskiego w Dębnie.

Zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska" na realizację Programu składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja. Elementy te można podzielić na 4 etapy (w oparciu o cykl Deminga), do których należą:

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

- aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejne lata; następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym;
- wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiąganie zamierzonych celów;
- ewaluacja – częścią której jest monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska; jest to bardzo istotny etap, pokazujący ewentualne rozbieżności pomiędzy celami zawartymi w Programie, a stanem rzeczywistym oraz konieczność podjęcia działań korygujących; raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe);
- działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie realizacji Programu kluczowe znaczenie ma współpraca pomiędzy jego interesariuszami – zarówno przedstawicielami administracji publicznej, jak i podmiotami zewnętrznymi zaangażowanymi w ochronę środowiska. Dobrym rozwiązaniem może być powołanie grupy roboczej, której zadaniem byłoby opiniowanie oraz wspieranie planowania nowych działań na potrzeby kolejnych aktualizacji Programu.

Współpraca ta nabiera szczególnego znaczenia na etapie oceny efektów wdrażania Programu, tj. podczas sporządzania okresowych raportów z realizacji zadań. Skuteczne zarządzanie Programem wymaga bowiem systematycznego pozyskiwania i aktualizacji danych niezbędnych do oceny zarówno jakości środowiska, jak i stopnia realizacji przyjętych celów i działań. Proces ten prowadzony jest w cyklach dwuletnich, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami monitorowania i ewaluacji dokumentów strategicznych w zakresie ochrony środowiska.

Burmistrz Dębna zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.), sporządzał będzie co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034", które przedstawiane będą Radzie Miejskiej, a następnie przekazywane Zarządowi Powiatu.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno", w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań i celów;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie gminy;
- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ;
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacji na przyszłość).

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (wskazane m.in. w *Tabela 62. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji*) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ

Realizacja zaplanowanych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac budowlanych). Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne). W ramach realizacji zadań nie nastąpi kumulowanie się oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz nie nastąpi oddziaływanie transgraniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstąpienie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w Programie. Planowane działania mają na celu osiągnięcie zrównoważonego rozwoju gminy poprzez realizację inwestycji wpływających na poprawę stanu środowiska i podniesienie jakości życia mieszkańców.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na istniejące na terenie gminy Dębno formy ochrony przyrody. Program nie przewiduje realizacji przedsięwzięć, które pozostawałyby w sprzeczności z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ani takich, które mogłyby skutkować naruszeniem zakazów obowiązujących w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną prawną. Przeciwnie – jednym z nadrzędnych celów Programu Ochrony Środowiska jest zachowanie, wzmocnienie i właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi gminy, w tym w szczególności obszarami i obiektami chronionymi. Zadania ujęte w Programie zostały opracowane w sposób, który nie tylko nie zagraża tym zasobom, ale wręcz sprzyja ich ochronie i zrównoważonemu wykorzystaniu, m.in. poprzez wzmacnianie zielonej infrastruktury, przeciwdziałanie presji urbanizacyjnej oraz zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe rozwiązania chroniące środowisko jakie powinny być zastosowane w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.

Tabela 66. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac w obrębie budynków należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i docieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk *Apiis apus*, pustułka *Falco tinnunculus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego, rozrodczego i hibernacji) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Realizacja prac utrzymaniowych i konserwacyjnych wód	Szczególne znaczenie ma zapewnienie, aby planowane działania nie powodowały negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, a wręcz wspierały jego ochronę. Wszelkie prace ingerujące w cieki wodne, ich brzegi oraz przyległe tereny powinny być prowadzone w sposób selektywny i zrównoważony, z uwzględnieniem uwarunkowań hydrologicznych, geomorfologicznych oraz przyrodniczych danego odcinka cieku. Kluczowe znaczenie ma unikanie nadmiernego i całkowitego wykaszania roślinności brzegowej i wodnej, ponieważ pełni ona istotne funkcje biologiczne, stabilizujące i filtracyjne, a jej usunięcie może przyczyniać się do erozji, pogorszenia jakości wody i utraty siedlisk dla wielu gatunków. Prace konserwacyjne powinny być realizowane z zachowaniem tzw. dobrego stanu ekologicznego wód i nie mogą naruszać ciągłości

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	ekologicznej cieków, co oznacza konieczność pozostawienia odcinków nienaruszonych lub w ograniczonym zakresie poddanych zabiegom. Wszelkie zabiegi hydrotechniczne, takie jak odmulanie, oczyszczanie, wzmacnianie brzegów, muszą być wykonywane zgodnie z najlepszymi praktykami środowiskowymi oraz przy użyciu sprzętu minimalizującego ingerencję w dno i koryto cieku. Należy unikać nadmiernego prostowania i pogłębiania koryt, które mogą prowadzić do degradacji siedlisk wodnych i przybrzeżnych. Istotne jest również odpowiednie zaplanowanie terminów prowadzenia prac w celu ograniczenia kolizji z okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów czy migracją ryb – w razie potrzeby prace powinny być poprzedzone oceną przyrodniczą i prowadzone pod nadzorem specjalistów. Dodatkowym elementem działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko może być wdrażanie systemów kontroli jakości wód oraz stosowanie naturalnych metod stabilizacji brzegów i ograniczania eutrofizacji, np. poprzez wprowadzanie roślinności fitoremediacyjnej. Właściwie prowadzone prace utrzymaniowe i konserwacyjne wód, ukierunkowane na zachowanie lub poprawę ich stanu ekologicznego, stanowią istotny element kompleksowego zarządzania zasobami wodnymi i są spójne z celami ochrony środowiska określonymi w POŚ.
Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Realizacja zadania powinna uwzględniać rozwiązania minimalizujące ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko, zwłaszcza w zakresie ochrony siedlisk wodno-lądowych oraz retencji krajobrazowej. Prace melioracyjne muszą być projektowane i prowadzone w sposób racjonalny, tak aby nie powodować nadmiernego odwodnienia gleb ani degradacji siedlisk mokradłowych. Modernizacja istniejących urządzeń powinna koncentrować się na poprawie ich efektywności technicznej przy jednoczesnym zachowaniu lub przywróceniu ich funkcji retencyjnych oraz ograniczeniu strat wody w środowisku. Działania utrzymaniowe powinny być planowane z uwzględnieniem cyklu biologicznego gatunków chronionych, w tym okresu lęgowego ptaków oraz sezonów rozrodczych płazów i ryb. Wskazane jest prowadzenie prac poza okresem wiosenno-letnim, kiedy obecność wody i rozwój roślinności są kluczowe dla funkcjonowania ekosystemów. Istotne jest również stosowanie metod o ograniczonej ingerencji, takich jak ręczne oczyszczanie rowów, selektywne wykaszanie czy lokalne odmulanie, z pozostawieniem fragmentów nieprzekształconych w celu utrzymania ciągłości biologicznej i schronienia dla organizmów wodnych i przybrzeżnych. W ramach modernizacji powinno się także stosować rozwiązania sprzyjające retencji wodnej i infiltracji, takie jak progi piętrzące, zastawki czy elementy spowalniające odpływ wód. Modernizacja urządzeń melioracyjnych nie może prowadzić do zwiększenia presji na obszary podmokłe ani przyczyniać się do pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych. W przypadku większych przedsięwzięć konieczne jest zapewnienie nadzoru przyrodniczego oraz, w razie potrzeby, przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko. Właściwe planowanie i prowadzenie prac melioracyjnych może sprzyjać adaptacji do zmian klimatycznych, ograniczając skutki suszy i poprawiając lokalną retencję wodną, przy jednoczesnym zachowaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych.
Budowa oraz modernizacja obiektów małej i mikro retencji	W ramach realizacji zadania istotne jest zastosowanie rozwiązań projektowych i organizacyjnych, które pozwolą zapobiegać lub ograniczać potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko. Przede wszystkim należy unikać lokalizacji inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, takich jak rezerwaty, użytki ekologiczne czy obszary Natura 2000. W sytuacjach, gdy nie jest możliwe uniknięcie ingerencji w środowisko naturalne, konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich procedur środowiskowych, w tym oceny oddziaływania na środowisko, a także zastosowanie działań kompensacyjnych. W projektowaniu obiektów retencyjnych należy wykorzystywać naturalne materiały i rozwiązania przyjazne środowisku, np. umacnianie brzegów za pomocą faszyn, kamienia naturalnego czy gabionów, a także tworzenie zróżnicowanej linii brzegowej, umożliwiającej rozwój roślinności wodnej i szuwarowej. Zachowanie istniejącej roślinności oraz dosadzanie gatunków lokalnych pozwala zwiększyć wartość przyrodniczą inwestycji oraz jej funkcje retencyjne i filtracyjne. Kluczowe jest również unikanie rozwiązań technicznych zakłócających ciągłość ekologiczną cieków wodnych – nie należy betonować lub kanałować koryt, a w razie potrzeby należy uwzględnić przepławki i inne urządzenia umożliwiające migrację organizmów wodnych. Dla ochrony zasobów wodnych i glebowych należy zaprojektować systemy umożliwiające kontrolowaną infiltrację i oczyszczanie wód opadowych, które przyczyniają się do poprawy bilansu wodnego gminy i ograniczają spływ zanieczyszczeń. Ważnym elementem ograniczającym wpływ inwestycji na faunę jest dostosowanie harmonogramu prac budowlanych do cykli biologicznych zwierząt, w szczególności unikanie prac ziemnych w okresie lęgowym ptaków i rozrodu płazów, a w razie potrzeby – prowadzenie robót pod nadzorem przyrodniczym. Dodatkowo, obiekty retencyjne mogą pełnić funkcje edukacyjne i krajobrazowe, jeżeli zostaną odpowiednio wkomponowane w przestrzeń publiczną – jako część

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	parków, terenów zieleni czy ścieżek edukacyjnych – co pozwoli łączyć cele techniczne z poprawą estetyki i jakości życia mieszkańców.
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury liniowej	W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk). W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed: ➢ fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich występowania, ➢ mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, ➢ uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, ➢ przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, ➢ zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, ➢ mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. W celu ograniczenia negatywnych odziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie: 1. <u>Ochrony gleb:</u> ➢ oszczędnie gospodarować terenem, ➢ ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, ➢ zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, ➢ sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, ➢ w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, ➢ należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, ➢ po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. 2. <u>Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:</u> ➢ zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, ➢ zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty), ➢ powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. <u>Ochrony powietrza:</u> ➢ w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, ➢ materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie, ➢ w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej,

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	➢ wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. 4. Ochrony klimatu akustycznego: ➢ stosowanie nowoczesnego, certyfikowanego sprzętu budowlanego o niskiej emisji hałasu i sprawnych technicznie silnikach, ➢ prowadzenie prac szczególnie uciążliwych akustycznie wyłącznie w porze dziennej (np. 6:00–22:00), ➢ stosowanie ekranów akustycznych, barier ziemnych lub innych osłon tymczasowych w miejscach szczególnie narażonych (np. przy zabudowie mieszkaniowej), ➢ odpowiednie planowanie harmonogramu robót, w tym ograniczenie jednoczesnego działania wielu hałaśliwych maszyn w tym samym miejscu.
Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Zalesianie terenów porolnych, zwłaszcza obszarów otwartych, powinno być prowadzone z najwyższą starannością i w oparciu o rzetelne rozpoznanie przyrodnicze. Wymaga to przeprowadzenia kompleksowej inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej zarówno samego terenu planowanego do zalesienia, jak i jego bezpośredniego otoczenia. Takie działanie ma na celu identyfikację istniejących wartości przyrodniczych oraz uniknięcie niepożądanej ingerencji w funkcjonujące ekosystemy, które mogły się ukształtować na gruntach odłogowanych czy porolnych. Proces zalesienia powinien być dostosowany do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, z wykorzystaniem naturalnie istniejących zadrzewień i zakrzaczeń. Wskazane jest również zachowanie oczek wodnych, podmokłości i wszelkich form mikrosiedliskowych, które zwiększają różnorodność biologiczną. Istotnym elementem działań powinno być tworzenie tzw. ekotonów, czyli stref przejściowych między różnymi ekosystemami (np. pole – las lub łąka – las), gdzie zastosowanie mają rzadziej sadzone drzewa oraz różnorodne krzewy. Takie strefy graniczne pełnią ważną rolę ekologiczną, stając się siedliskiem dla wielu gatunków roślin i zwierząt, a jednocześnie łagodząc oddziaływanie nowych zalesień na przyległe tereny. Zalesienia, odpowiednio zaplanowane i realizowane, mogą stanowić istotny element ochrony krajobrazu, retencji wodnej i przeciwdziałania erozji gleb, ale również ważne narzędzie wzbogacania lokalnej bioróżnorodności. Kluczowe jest przy tym stosowanie wyłącznie rodzimych gatunków drzew i krzewów, najlepiej dostosowanych do warunków siedliskowych. Unikanie wprowadzania gatunków obcych ma na celu ograniczenie ryzyka rozwoju roślin inwazyjnych, które zagrażają rodzimej florze i faunie. W ostatnich dekadach status inwazyjny w Polsce uzyskały m.in. dąb czerwony, jesion pensylwański, bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski. Dlatego każde zalesienie musi być traktowane nie tylko jako działanie gospodarcze, ale również jako interwencja środowiskowa, która – jeżeli zostanie przeprowadzona odpowiedzialnie – może przynieść trwałe korzyści przyrodnicze i krajobrazowe.
Rekultywacja terenów zdegradowanych/ zanieczyszczonych	Na etapie realizacji zadań z zakresu rekultywacji i remediacji obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych należy w pierwszej kolejności stosować rozwiązania minimalizujące dalszą degradację środowiska, szczególnie w odniesieniu do gleb, wód oraz zasobów przyrodniczych. Prace powinny być prowadzone z uwzględnieniem ograniczenia emisji wtórnych zanieczyszczeń – zarówno pyłowych, jak i do wód powierzchniowych i podziemnych – poprzez zabezpieczenie terenu robót, stosowanie uszczelnień, zraszanie, osłony przeciwpyłowe oraz odpowiednie odwodnienie. Kluczowe jest zapobieganie rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń poprzez zastosowanie odpowiednich metod technologicznych oraz właściwe postępowanie z odpadami i materiałami zanieczyszczonymi – zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami BDO. Równolegle należy chronić zasoby przyrodnicze – zwłaszcza siedliska i gatunki objęte ochroną – poprzez dostosowanie harmonogramu prac do cyklu biologicznego organizmów (np. poza okresem lęgowym), unikanie ingerencji w siedliska cenne przyrodniczo, a w razie potrzeby wdrażanie kompensacji przyrodniczej (np. nasadzenia zastępcze, odtworzenie zieleni lokalnej). Wskazane jest także takie kształtowanie terenu po zakończeniu prac, by przywracać jego walory krajobrazowe i przyrodnicze, z wykorzystaniem materiałów naturalnych i roślinności dostosowanej do siedlisk lokalnych. Wszystkie działania muszą być zgodne z przepisami prawa ochrony środowiska i ochrony przyrody.

Źródło: opracowanie własne

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu ... 4
Tabela 2. Rozwój systemu gazowniczego na terenie gminy Dębno w latach 2020-2024 ... 13
Tabela 3. Parametry techniczno-eksploatacyjne sieci ciepłowniczej na terenie miasta Dębna (stan na dzień 31.12.2023 r.) ... 14
Tabela 4. Indywidualne źródła ciepła stosowane na terenie gminy Dębno (na podstawie deklaracji złożonych do bazy CEEB, stan na styczeń 2026 r.) ... 15
Tabela 5. Realizacja programu „Czyste Powietrze" na terenie gminy Dębno - stan na 31.12.2025 r.) ... 17
Tabela 6. Moc zainstalowana i udział technologii OZE innych niż mikroinstalacje w gminie Dębno (stan na 30.06.2025 r.) ... 17
Tabela 7. Struktura nawierzchni dróg publicznych gminnych na terenie gminy Dębno (31.12.2024 r.) ... 19
Tabela 8. Stężenia pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu na terenie gminy Dębno w latach 2023-2024 ... 21
Tabela 9. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Aktualizacja programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej" ... 23
Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza ... 24
Tabela 11. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego ... 24
Tabela 12. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020-2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich zlokalizowanych na terenie gminy Dębno ... 27
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem ... 29
Tabela 14. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem ... 30
Tabela 15. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) prowadzonych na terenie gminy Dębno przez GIOŚ w ramach systemu PMŚ ... 34
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetycznego (PEM) ... 35
Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego (PEM) ... 35
Tabela 18. Jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie, na terenie których znajduje się gmina Dębno ... 37
Tabela 19. Wykaz zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Dębno ... 37
Tabela 20. Charakterystyka zlewni JCWP rzecznych na obszarze gminy Dębno (powierzchnie, pokrycie gminy i udział gminy w zlewni) ... 39
Tabela 21. Zagrożenie gminy Dębno poszczególnymi rodzajami suszy ... 44
Tabela 22. Metody aplikacji oraz przechowywania nawozów naturalnych na terenie gminy Dębno (zgodnie z PSR 2020) ... 46
Tabela 23. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych zlewni JCWP znajdujących się na terenie gminy Dębno ... 49
Tabela 24. Aktualna ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmujących obszar gminy Dębno ... 50
Tabela 25. Wyniki ostatnich badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych na terenie gminy Dębno przez GIOŚ w ramach monitoringu krajowego ... 50
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami ... 51
Tabela 27. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami ... 52
Tabela 28. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 ... 53
Tabela 29. System kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 ... 55
Tabela 30. Podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne charakteryzujące funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Dębnie w 2024 r. ... 56
Tabela 31. Dotacje gminy Dębno na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w latach 2020-2024 ... 58
Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa ... 59
Tabela 33. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa ... 59
Tabela 34. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Dębno (stan na 31.12.2024 r.) ... 61
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne ... 62
Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne ... 63
Tabela 37. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie gminy Dębno ... 64
Tabela 38. Wskaźniki presji rolniczej na gleby w gminie Dębno na tle województwa zachodniopomorskiego (PSR 2020) ... 67
Tabela 39. Wpisy do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi z terenu gminy Dębno ... 68
Tabela 40. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi ... 72
Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi ... 72
Tabela 42. Ilość odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu gminy Dębno w 2024 r. ... 74
Tabela 43. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK na terenie gminy Dębno w 2024 r. ... 75
Tabela 44. Ilość wyrobów azbestowych usuniętych z terenu gminy Dębno w latach 2020-2024 ... 77
Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami ... 78
Tabela 46. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami ... 78
Tabela 47. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy Dębno (stan na 31.12.2024 r.) ... 79
Tabela 48. Wybrane gatunki cenne i wskaźnikowe fauny i flory gminy Dębno oraz kluczowe uwarunkowania ich ochrony (na podstawie operatu generalnego, 2003) ... 82
Tabela 49. Struktura własnościowa lasów na terenie gminy Dębno (stan na 31.12.2024 r.) ... 83

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Tabela 50. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Dębno (01.01.2025 r.) ... 85
Tabela 51. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Dębno (stan na 01.01.2025 r.) ... 86
Tabela 52. Kategorie lasów ochronnych na terenie gminy Dębno (stan na 01.01.2025 r.) ... 87
Tabela 53. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy Dębno ... 89
Tabela 54. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie gminy ... 92
Tabela 55. Wykaz użytków ekologicznych utworzonych na terenie gminy Dębno ... 94
Tabela 56. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze ... 98
Tabela 57. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze ... 98
Tabela 58. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami ... 101
Tabela 59. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami ... 101
Tabela 60. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Dębno ... 104
Tabela 61. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego ... 106
Tabela 62. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji ... 113
Tabela 63. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy Dębno ... 125
Tabela 64. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Dębno (zadania realizowane przez inne podmioty) ... 130
Tabela 65. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ ... 134
Tabela 66. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji ... 140

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie gminy Dębno ... 12
Wykres 2. Przyrost długości sieci gazowej na terenie gminy Dębno w latach 2020-2024 [km] ... 13
Wykres 3. Liczba budynków wyłącznie ze źródłami ciepła na paliwa stałe na terenie gminy Dębno – liczba budynków z danym źródłem ciepła [szt.] ... 16
Wykres 4. Liczba budynków wyłącznie ze źródłami ciepła niskoemisyjnymi na terenie gminy Dębno – liczba budynków z danym źródłem ciepła [szt.] ... 16
Wykres 5. Stężenia średnie roczne (max) pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Dębno w 2024 r. – % OSIĄGNIĘTEGO POZIOMU DOCELOWEGO/DOPUSZCZALNEGO ... 21
Wykres 6. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV ... 32
Wykres 7. Udział poszczególnych zlewni JCWP rzecznych na terenie gminy Dębno (pokrycie gminy zlewniami) ... 40
Wykres 8. Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 [km] ... 53
Wykres 9. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 [szt.] ... 54
Wykres 10. Ilość wody pobranej oraz dostarczonej na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 ... 54
Wykres 11. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 [km] ... 55
Wykres 12. Liczba przyłączy kanalizacyjnych na terenie gminy Dębno w latach 2021-2024 [szt.] ... 56
Wykres 13. Stopień redukcji zanieczyszczeń na oczyszczalni w Dębnie w 2024 r. ... 57
Wykres 14. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie gminy Dębno - udział gleb w danej klasie bonitacyjnej ... 64
Wykres 15. Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy Dębno w latach 2020-2024 [ha] ... 68
Wykres 16. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości na terenie gminy Dębno w 2024 r. ... 74
Wykres 17. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2024 r. ... 76
Wykres 18. Ilość wyrobów azbestowych usuniętych z terenu gminy Dębno w latach 2020-2024 ... 77
Wykres 19. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie gminy Dębno ... 85
Wykres 20. Struktura wiekowa lasów na terenie gminy Dębno (stan na 01.01.2025 r.) ... 86
Wykres 21. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie gminy Dębno [ha] ... 87

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Układ przestrzenny gminy Dębno ... 7
Rysunek 2. Położenie gminy Dębno na tle województwa zachodniopomorskiego ... 8
Rysunek 3. Moc mikroinstalacji elektrycznych OZE w gminach województwa zachodniopomorskiego – stan na 30.06.2025 r. [MW] ... 18
Rysunek 4. Układ komunikacyjny Gminy Dębno ... 26
Rysunek 5. Imisja hałasu do środowiska (wskaźnik L_{DWN}) generowana przez odcinek drogi krajowej nr 23 na terenie Dębna ... 28
Rysunek 6. Przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia na terenie gminy Dębno ... 31
Rysunek 7. Lokalizacja stacji bazowych (BTS) na terenie gminy Dębno ... 33
Rysunek 8. Zasięg nadzorów wodnych (NW) na terenie gminy Dębno ... 36
Rysunek 9. Zasięg poszczególnych zlewni JCWP rzecznych na terenie gminy Dębno ... 38
Rysunek 10. Zasięg JCWPd nr 23 i 33 na terenie gminy Dębno ... 41
Rysunek 11. Położenie GZWP nr 134 „Dębno" ... 42
Rysunek 12. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Dębno ... 45

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

Rysunek 13. Lokalizacja złóż kopalin na terenie gminy Dębno 61
Rysunek 14. Przestrzenne zróżnicowanie kompleksów przydatności rolniczej gleb na terenie gminy Dębno 65
Rysunek 15. Lokalizacja i parametry jednego z osuwisk zinwentaryzowanych na terenie gminy Dębno 70
Rysunek 16. Zasięg MPZP na terenie gminy Dębno 71
Rysunek 17. Zasięg nadleśnictw na terenie gminy Dębno 84
Rysunek 18. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy Dębno 90
Rysunek 19. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Czapli Ostrów" 91
Rysunek 20. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu na terenie gminy Dębno 93
Rysunek 21. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie gminy Dębno 96
Rysunek 22. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Dębno 97

Id: F6F9D7E5-1CA5-4C6E-A4E2-E50B27A15D12. Projekt

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.) programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwala odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

„Program Ochrony Środowiska" jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska" jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej
z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.) „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dębno na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2034" został zaopiniowany pozytywnie przez Zarząd Powiatu w Myśliborzu.

Zgodnie z ustawą 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 (Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.), na podstawie uzgodnień dokonanych z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz Zachodniopomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie, odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu przedmiotowego dokumentu, gdyż uznano, iż jego realizacja nie spowoduje znaczącego (negatywnego) oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

Zgodnie z art. 17 ust. 4 prawa ochrony środowiska, tj. Organ, o którym mowa w ust. 1, zapewnia 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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, 1881 i 1940), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Projekt uchwały został podany do publicznej wiadomości w terminie od dnia 18.02.2026r. do 11.03.2026 r. W terminie wywieszenia projektu uchwały do publicznej wiadomości nie wniesiono uwag.

W związku z powyższym przyjęcie przedmiotowej uchwały uznaje się za zasadne.