



**Projekt Programu Ochrony
Środowiska dla Miasta Dęblin
na lata 2026 – 2029,
z perspektywą do 2033 r.**

Spis treści

1. WYKAZ SKRÓTÓW	4
2. Wstęp.....	6
2.1 Cel i zakres	6
2.2 Wykorzystana metodyka	7
3. Streszczenie.....	9
4. Ocena stanu środowiska.....	11
4.1 Charakterystyka Miasta Dęblin	11
4.2 Sytuacja demograficzna	13
4.3 Warunki Klimatyczne	15
4.4 Budowa geologiczna	16
4.5 Gospodarka i przemysł.....	17
4.6 Mieszkalnictwo.....	19
5. Ocena stanu środowiska.....	20
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	20
5.1.2 Jakość powietrza	25
5.1.3 Zagrożenie hałasem	37
5.2.1 Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	54
5.2.2 Zagadnienia horyzontalne: Ochrona klimatu akustycznego	54
5.4 Pole elektromagnetyczne	55
5.4.1 Zagadnienia horyzontalne: Oddziaływanie pól elektromagnetycznych (PEM)	57
5.4.2 Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne	59
5.5 Gospodarowanie wodami	59
5.5.1 Wody powierzchniowe	60
5.5.2 Wody podziemne	63
5.5.3 Zagrożenia powodziowe.....	65
5.5.4 Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami.....	67
5.5.5 Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	69
5.6 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	70
5.6.1 Zaopatrzenie w wodę.....	70
5.6.2 Gospodarka ściekowa	72
5.6.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa.....	73

5.6.4 Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa	75
5.7 ZASOBY GEOLOGICZNE.....	76
5.7.1 Regionalizacja fizyczno - geograficzna	76
5.7.2 Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi	77
5.7.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi	78
5.7.4 Analiza SWOT – zasoby geologiczne	80
5.8 GLEBY	80
5.8.1 Pokrywa glebowa obszaru	80
5.8.2 Monitoring gleb	81
5.8.3 Analiza SWOT	85
5.9 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	86
5.9.2 Analiza SWOT	88
5.10 Zasoby przyrodnicze	88
5.10.1 Analiza SWOT.....	96
5.11 Zagrożenia poważnymi awariami.....	98
5.11.1 Analiza SWOT.....	99
5.12 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii - edukacja	100
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	102
6.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska ...	102
7. System REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	119
7.1 Zarządzanie programem ochrony środowiska	119
7.2 Monitoring programu ochrony środowiska – sprawozdawczość i ewaluacja..	120
7.3 Instrumenty finansowe programu	121
8. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	123
9. Spis tabel.....	129
10. Spis rysunków.....	130

1. WYKAZ SKRÓTÓW

Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia);

As – Arsen

Ca – Wapń

CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych

Cd – Kadm

CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody

C₆H₆ – Benzen

CO – Tlenek węgla

CO₂ – Dwutlenek węgla

DN – Średnica nominalna

EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza

Fe – Żelazo

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GPZ – Główny Punkt Zasilający

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

ISOK – Informatyczny System Ostrony Kraju

jcwp – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

jcwpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

K - Potas

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

MD – Monitoring diagnostyczny

MO – Monitoring operacyjny

MŚ – Ministerstwo Środowiska

N - Azot

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Ni – Nikiel

NO₂ – Dwutlenek azotu

O₂ - Tlen

O₃ – Ozon

OZE – Odnawialne źródła energii

P – Fosfor

Pb – Ołów

PEM – Pole elektromagnetyczne

PCB – Polichlorowane bifenyle

PFR – Program Funduszy Regionalnych

PIB – Państwowy Instytut Badawczy

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM – pył zawieszony

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

RFIL – Regionalny Fundusz Inwestycji Lokalnych

RiL – Rolnictwa i Leśnictwa

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RPO – Regionalny Program Operacyjny

SO₂ – Dwutlenek siarki

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

WE – Wspólnota Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WRN – Wojewódzka Rada Narodowa

ZDR – Zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii

ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

ZZR - Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

2. Wstęp

2.1 Cel i zakres

Niniejszy Program Ochrony Środowiska (POŚ) dla Miasta Dęblin stanowi kluczowy instrument strategiczny, determinujący kierunki polityki ekologicznej samorządu w nadchodzących latach. Głównym założeniem opracowania jest systematyczna poprawa standardów środowiskowych na terenie gminy, zapewnienie zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi oraz ochrona unikalnych walorów przyrodniczych regionu przed degradacją. Dokument ten jest również odpowiedzią na wymogi formalno-prawne, dostosowując lokalne działania do aktualnego ustawodawstwa krajowego i unijnego.

Program nie tylko definiuje wizję ekologiczną gminy, ale przede wszystkim wyznacza mierzalne cele oraz konkretne zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne. Zostały one uporządkowane według priorytetów, uwzględniając uwarunkowania Miasta Dęblin – w tym rozwój odnawialnych źródeł energii.

Opracowanie zostało skonstruowane w sposób użytkowy, tak aby służyło jako:

- Diagnoza: rzetelne rozpoznanie obecnego stanu komponentów środowiska.
- Narzędzie pracy: wsparcie dla organów administracji w podejmowaniu decyzji proekologicznych.
- Plan operacyjny: zestawienie niezbędnych przedsięwzięć, które mają na celu rozwiązanie zdiagnozowanych problemów środowiskowych.

Wdrożenie zapisów Programu ma prowadzić do sukcesywnego ograniczania antropopresji oraz racjonalizacji gospodarki zasobami. Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, realizacja wyznaczonych celów podlegać będzie regularnej weryfikacji – raporty z postępów prac będą sporządzane w cyklu dwuletnim.

Struktura dokumentu obejmuje kompleksową analizę i planowanie działań w obszarach takich jak:

1. Gospodarka wodno-ściekowa (ze szczególnym uwzględnieniem ochrony wód powierzchniowych i podziemnych).
2. Gospodarka odpadami (w tym dążenie do gospodarki o obiegu zamkniętym).
3. Ochrona powietrza i klimatu (wspieranie efektywności energetycznej).
4. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.
5. Bioróżnorodność i ochrona przyrody (szczególnie w odniesieniu do obszarów chronionych na terenie gminy).
6. Edukacja ekologiczna mieszkańców.

Efektem końcowym Programu jest szczegółowy plan operacyjny, który określa listę zadań przewidzianych do realizacji do roku 2032, uwzględniając możliwości finansowe gminy oraz dostępne fundusze zewnętrzne.

2.2 Wykorzystana metodyka

Niniejszy Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin został przygotowany w oparciu o aktualne ramy metodologiczne wyznaczone przez administrację centralną. Fundamentem opracowania są „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” ogłoszone przez resort środowiska we wrześniu 2015 roku, wraz z uwzględnieniem aktualizacji załączników, której Minister Klimatu i Środowiska dokonał w 2020 roku.

Dzięki zastosowaniu tych standardów, struktura dokumentu jest przejrzysta i obejmuje wszystkie wymagane elementy, takie jak: szczegółową diagnozę stanu środowiska, cele i zadania wraz z planem ich finansowania, system monitorowania realizacji oraz streszczenie przygotowane w języku niespecjalistycznym.

Obszary interwencji i model analityczny

Zgodnie z wymogami ministerialnymi, ocena kondycji środowiska naturalnego na terenie Miasta Dęblin została przeprowadzona w podziale na kluczowe obszary interwencji. Analiza obejmuje:

- ochronę zasobów przyrodniczych, gleb i zasobów geologicznych;
- gospodarkę wodną oraz wodno-ściekową;

- ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu;
- przeciwdziałanie uciążliwościom związanym z hałasem i polami elektromagnetycznymi;
- zrównoważoną gospodarkę odpadami;
- bezpieczeństwo ekologiczne i zapobieganie poważnym awariom.

W procesie analitycznym wykorzystano zaawansowany model D-P-S-I-R (*sily sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja*). Pozwala on na wielowymiarowe ujęcie problematyki ekologicznej – od identyfikacji przyczyn zanieczyszczeń, przez ocenę ich wpływu na życie mieszkańców i gospodarkę gminy, aż po sformułowanie konkretnych działań naprawczych.

Proces przygotowania i zasada SMART

Opracowanie Programu poprzedził proces konsultacyjny oraz analityczny, na który składały się:

- Współpraca z administracją lokalną: Ścisłe konsultacje z pracownikami Urzędu Miasta Dęblin pozwoliły na pozyskanie rzetelnych danych i precyzyjne określenie lokalnych potrzeb.
- Weryfikacja spójności strategicznej: Dokonano analizy porównawczej z dokumentami wyższego szczebla (krajowymi i wojewódzkimi) oraz z aktualną strategią rozwoju gminy, aby zapewnić pełną synergię planowanych działań.
- Planowanie operacyjne: Cele i zadania ekologiczne sformułowano w oparciu o zasadę SMART. Oznacza to, że każde zaplanowane przedsięwzięcie jest konkretne, mierzalne, realne do wykonania, istotne dla ochrony środowiska oraz określone w czasie.
- Harmonogram rzeczowo-finansowy: We współpracy z jednostkami merytorycznymi przygotowano zestawienie zadań, uwzględniając możliwości budżetowe gminy oraz dostępne zewnętrzne źródła finansowania.

Dane źródłowe i ramy czasowe analizy

Diagnoza stanu środowiska opiera się na najbardziej aktualnych dostępnych zasobach informacyjnych. Wykorzystano dane statystyczne według stanu na dzień **31 grudnia 2025** roku, a w obszarach, gdzie pełne statystyki nie były jeszcze dostępne – dane z roku 2022. Głównymi źródłami informacji były bazy Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), rejestry Urzędu Miasta Dęblin oraz dane udostępnione przez podmioty odpowiedzialne za monitoring środowiska i infrastrukturę techniczną.

3. Streszczenie

Program Ochrony Środowiska (POŚ) dla Miasta Dęblin stanowi kluczowy instrument strategiczny, kształtujący politykę ekologiczną samorządu w perspektywie do 2032 roku. Dokument został opracowany w oparciu o wytyczne ministerialne, wykorzystując model analityczny D-P-S-I-R (siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja) oraz zasadę SMART przy definiowaniu celów operacyjnych. Wdrażanie zapisów Programu ma prowadzić do sukcesywnego ograniczania antropopresji, przy uwzględnieniu wymogów prawa krajowego i unijnego. Miasto Dęblin usytuowane jest w węźle hydrograficznym u ujścia rzeki Wieprz do Wisły, na styku trzech mezoregionów: Doliny Środkowej Wisły, Pradoliny Wieprza oraz Wysoczyzny Żelechowskiej. Specyfika miasta opiera się na łączeniu funkcji węzła transportowego oraz ośrodka wojskowego, w tym kluczowej roli Lotniczej Akademii Wojskowej. Uwarunkowania te rzutują bezpośrednio na politykę środowiskową i przestrzenną. Demograficznie miasto odnotowuje stały regres – populacja w 2025 roku wyniosła 13 669 osób, wykazując postępujący proces starzenia się społeczeństwa. Jakość powietrza atmosferycznego w Dęblinie uwarunkowana jest przede wszystkim tzw. niską emisją, pochodzącą z indywidualnych źródeł ciepła. Zgodnie z wynikami Państwowego Monitoringu Środowiska za 2025 r., strefa lubelska (do której należy Dęblin) została zakwalifikowana do klasy A dla większości zanieczyszczeń (w tym pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} oraz dwutlenku siarki i azotu), jednakże notuje się przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu (klasa D2). Działania naprawcze koordynowane są w ramach wojewódzkiego Programu Ochrony Powietrza oraz realizowane m.in. poprzez program priorytetowy „Czyste Powietrze” (w ramach którego sfinalizowano 167 inwestycji opiewających na kwotę ponad 4,2 mln zł). Rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE) jest silnie zdeterminowany czynnikami przestrzennymi i obronnymi. Z uwagi na obecność lotniska i infrastruktury radiolokacyjnej, rozwój energetyki wiatrowej jest drastycznie ograniczony. Podobne obostrzenia, wynikające z reżimów obszarów Natura 2000, dotyczą energetyki wodnej. Z tego względu w transformacji energetycznej miasta kluczową rolę przypisuje się energetyce słonecznej (wysokie uśłonecznienie regionu) oraz lokalnym, nowoczesnym systemom na biomasę i płytkiej geotermii (pompy ciepła).

Stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie Dęblina – w tym odcinków Wisły i Wieprza – klasyfikowany jest jako zły, co wynika z ogólnopolskiego problemu przekroczeń parametrów chemicznych (m.in. WWA) oraz rygorystycznej oceny według zasady "najgorszego wskaźnika". W przeciwieństwie do nich, wody podziemne (JCWPd nr 83 i 84), stanowiące strategiczne rezerwuary wody pitnej, charakteryzują się dobrym stanem chemicznym i ilościowym. W zakresie infrastruktury sanitarnej Dęblin osiągnął wysokie wskaźniki. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w 2025 roku wyniosła 68,8 km, a relacja długości sieci kanalizacyjnej do wodociągowej osiągnęła korzystny pułap 94,38%, co wskazuje na znaczną redukcję ryzyka niekontrolowanych zrzutów ścieków z nieszczelnych szamb. Oczyszczalnia ścieków komunalnych przeszła w 2020 r. wielomilionową modernizację.

Ze względu na ukształtowanie hydrograficzne miasto jest narażone na ryzyko powodziowe, obejmujące wezbrania rzeczne, zjawisko cofki rzeki Wieprz, powódzie zatorowe (zatory lodowe na Wiśle) oraz lokalne podtopienia pluwialne. Wymaga to stałej współpracy administracji samorządowej z PGW Wody Polskie.

Zagrożenie hałasem ma charakter komunikacyjny (drogi krajowe i wojewódzkie, infrastruktura kolejowa) oraz lotniczy (41. Baza Lotnictwa Szkolnego). Obecność strategicznych obiektów obronnych powoduje istotną presję akustyczną, wymagającą uwzględnienia w polityce przestrzennej (minimalizowanie konfliktów z zabudową mieszkaniową). W zakresie emisji PEM z infrastruktury elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej (stacje bazowe) nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm prawnych (61 V/m), jednak zagadnienie to wymaga monitorowania w kontekście dynamicznego rozwoju sieci w standardzie 5G.

Na terenie miasta nie występują udokumentowane złoża kopalin objęte koncesjami na wydobywanie, co eliminuje ryzyko wielkopowierzchniowej degradacji powierzchni ziemi. Grunty orne charakteryzują się przewagą niższych klas bonitacyjnych. Wieloletni monitoring właściwości fizykochemicznych gleb wykazał w okolicach 2020 roku nienaturalne, skokowe anomalie (gwałtowne odkwaszenie, wzrost kationów wapnia, skoki stężeń pierwiastków śladowych takich jak stront czy cynk), co wskazuje na silną, incydentalną ingerencję antropogeniczną (np. zrzut masy odpadowej lub nieprawidłowe praktyki agrotechniczne). Przestrzeń przyrodnicza Dęblina podlega rygorystycznym rygorom ochronnym. System form ochrony obejmuje korytarze ekologiczne o randze europejskiej – Obszary Natura 2000 („Dolina Środkowej Wisły” i „Dolny Wieprz”), Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”, użytek ekologiczny (torfowisko) oraz pomniki przyrody. Wszelkie zamierzenia inwestycyjne muszą bezwzględnie respektować ustawowe zakazy obowiązujące w granicach tych stref.

Aby ograniczyć zidentyfikowane presje, POŚ wyznacza operacyjne obszary interwencji, skupiające się na zrównoważonym zarządzaniu. Najistotniejsze kierunki to: podniesienie bezpieczeństwa powodziowego (inwestycje RZGW w wały przeciwpowodziowe), rozwój infrastruktury sanitarnej (m.in. kanalizacja osiedla Michalinów), redukcja niskiej emisji (termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej) oraz działania adaptacyjne do zmian klimatu (rozwój błękitno-zielonej infrastruktury). Mechanizm wdrożeniowy opiera się na katalogu instrumentów prawnych (pozwolenia zintegrowane, wodnoprawne, decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach), planistycznych (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zapewniające ochronę stref buforowych i terenów biologicznie czynnych) oraz społecznych (konsultacje i edukacja). Zabezpieczenie środków na realizację wyznaczonych zadań wymaga konstrukcji złożonego montażu finansowego. Działania proekologiczne będą finansowane w oparciu o budżet jednostki samorządu terytorialnego, wspierany środkami zewnętrznymi pochodzącymi m.in. z funduszy celowych (NFOŚiGW, WFOŚiGW) oraz programów Unii Europejskiej (w tym

Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027). Proces weryfikacji postępów podlega formalnemu rygorowi – Burmistrz Miasta Dęblin został zobligowany do cyklicznego, dwuletniego raportowania Radzie Miasta o stopniu realizacji założeń Programu.

4. Ocena stanu środowiska

4.1 Charakterystyka Miasta Dęblin

Miasto Dęblin to ważny ośrodek w północno-zachodniej części województwa lubelskiego. Od lat łączy funkcje wojskowe – ze szczególną rolą Lotniczej Szkoły Orłąt – oraz kluczowego węzła transportowego. Takie połączenie daje miastu duży potencjał rozwojowy, ale wymaga też przemyślanego podejścia do ochrony lokalnego środowiska. Dęblin leży w powiecie ryckim, dokładnie u ujścia Wieprza do Wisły. Taka lokalizacja sprawia, że miasto sąsiaduje z cennymi dolinami rzecznyymi, które przecinają się z ważnymi szlakami kolejowymi i drogowymi między Lubelszczyzną a Mazowszem. Struktura przestrzenna Dęblina dzieli się na kilka osiedli i stref funkcjonalnych. Rozwój miasta przez lata wiązał się z tradycjami garnizonowymi, lotniczymi oraz kolejnictwem, co ukształtowało jego obecny wygląd i układ. Ważnym elementem przestrzeni Dęblina, który trzeba uwzględnić w polityce środowiskowej, jest zespół Twierdzy Dęblin oraz tereny nadrzeczne. Zabytki architektury obronnej sąsiadują tam bezpośrednio z dolinami Wisły i Wieprza.

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski opracowanym przez Jerzego Kondrackiego, obszar miasta Dęblin wyróżnia się bardzo zróżnicowanym położeniem. Terytorium to znajduje się na styku dwóch dużych makroregionów i obejmuje fragmenty aż trzech odmiennych mezoregionów, co bezpośrednio przekłada się na różnorodność warunków geologicznych, wodnych i siedliskowych w poszczególnych dzielnicach.

W ujęciu hierarchicznym terytorium Dęblina należy do:

- Prowincji: Niż Środkowoeuropejski
- Podprowincji: Niziny Środkowopolskie

Na poziomie szczegółowym miasto leży w granicach następujących mezoregionów:

Dolina Środkowej Wisły

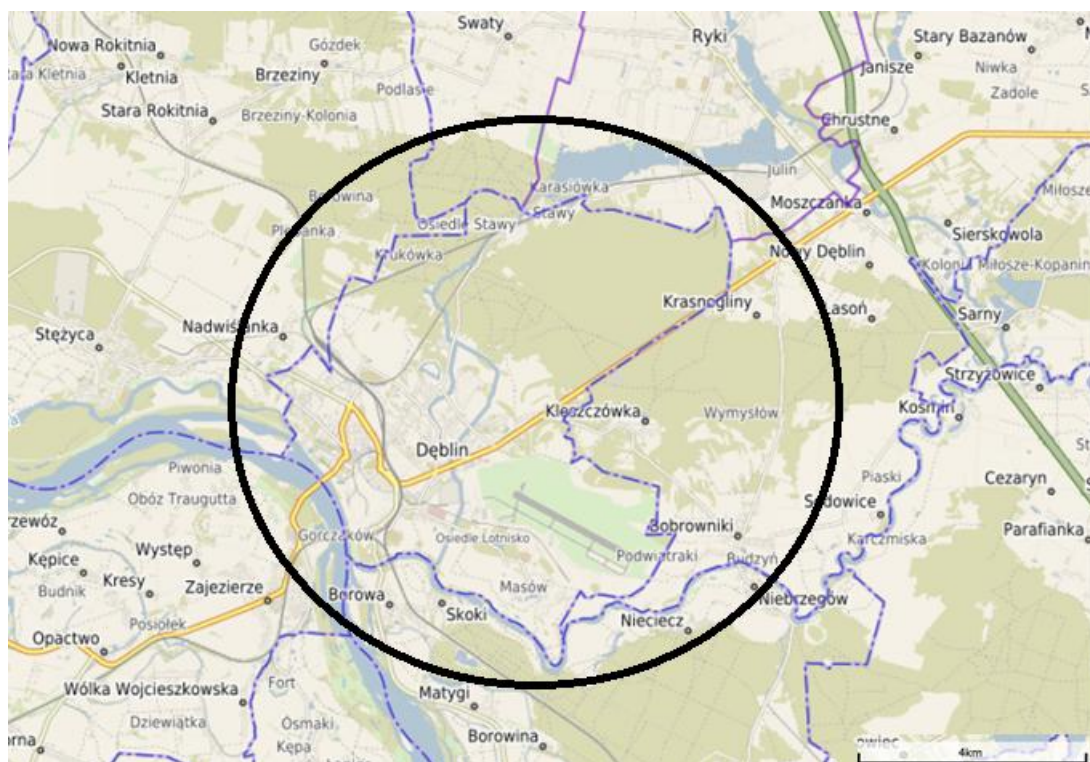
Mezoregion ten wchodzi w skład makroregionu Nizina Środkowomazowiecka i obejmuje zachodnią oraz południowo-zachodnią część Dęblina. Teren ten został ukształtowany przez procesy erozyjno-akumulacyjne wód rzecznych. Występują tu zróżnicowane tarasy: od najniższych zalewowych (obszary tzw. Błoni), po wyższe piaszczyste i żwirowe tarasy nadzalewowe. Z punktu widzenia polityki środowiskowej miasta jest to główny korytarz ekologiczny oraz strefa intensywnego przewietrzania zabudowy miejskiej.

Pradolina Wieprza

Jednostka wschodząca w skład makroregionu Nizina Południowopodlaska. Wkracza do Dębina od wschodu, obejmując ujściowy odcinek rzeki Wieprz do Wisły. Charakteryzuje się płaskim, często podmokłym dnem doliny, gdzie dominują gleby pochodzenia organicznego, starorzecza oraz wilgotne łąki. Jest to obszar o najwyższym znaczeniu dla lokalnej bioróżnorodności oraz naturalnej retencji przeciwpowodziowej.

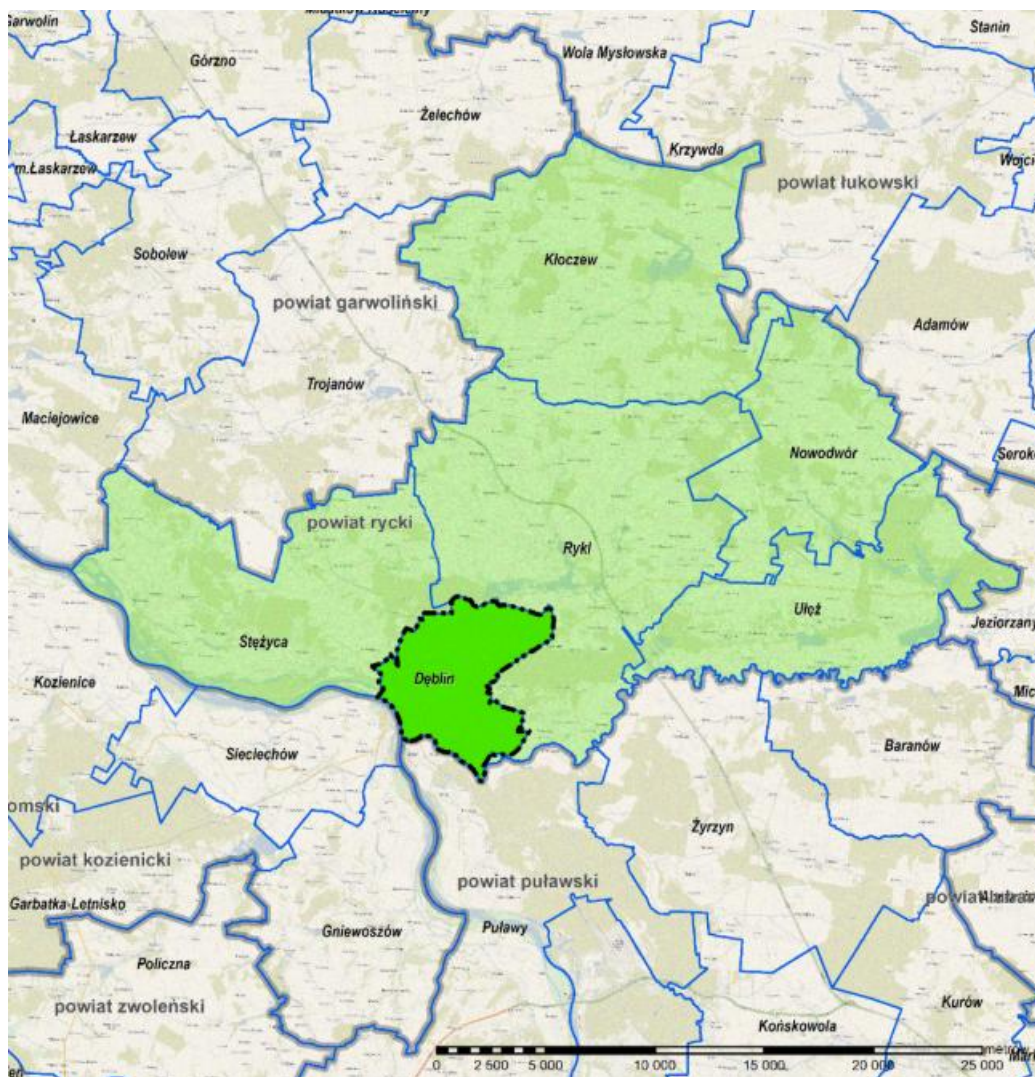
Wysoczyzna Żelechowska

Mezoregion również należący do Niziny Południowopodlaskiej, zajmujący północne i północno-wschodnie rubieże miasta. W przeciwieństwie do dolin rzecznych jest to teren wyżej wyniesiony, ukształtowany przez zlodowacenia. Zbudowany z glin, piasków i żwirów lodowcowych, wyraźnie opada krawędzią erozyjną w kierunku doliny Wisły. Tereny te charakteryzują się odmiennymi warunkami hydrogeologicznymi i są mniej narażone na podtopienia. Powyższy, stykowy układ fizycznogeograficzny sprawia, że w Dęblinie płaskie, wilgotne dna dolin rzecznych bezpośrednio sąsiadują z suchszymi i wyższymi terenami wysoczyznowymi. W Programie Ochrony Środowiska wymusza to stosowanie elastycznych rozwiązań gospodarki przestrzennej, dostosowanych do wrażliwości wód podziemnych oraz nośności gruntów w różnych częściach miasta.



Rysunek 1 Usytuowanie Miasta Dębina

Źródło : opracowanie własne



Rysunek 2 Usytuowanie Miasta Dęblin na tle powiatu

Źródło : Prognoza oddziaływania na środowisko do Planu Ogólnego Miasta Dęblin

4.2 Sytuacja demograficzna

Miasto Dęblin zamieszkuje obecnie 13 669 osób. Struktura płci wykazuje wyraźną przewagę kobiet, które stanowią 51,6% populacji (7 048 osób), podczas gdy mężczyźni to 48,4% (6 621 osób). Analizując dane z kilku ostatnich lat, odnotowano zauważalny spadek liczby ludności – regres demograficzny wyniósł około 5,8% (populacja zmniejszyła się z początkowych 14 504 do 13 669 mieszkańców). Dane wskazują na postępujący proces starzenia się lokalnego społeczeństwa. Systematycznie spada liczba dzieci oraz osób w wieku uprawniającym do pracy, natomiast rośnie grupa mieszkańców w wieku emerytalnym.

Tabela 1 Szczegółowy podział populacji według ekonomicznych grup wieku

Ekonomiczna grupa wieku	Liczba ogółem mieszkańców	Udział w populacji (%)
Wiek przedprodukcyjny (14 lat i mniej)	1 673	12,2%
Wiek produkcyjny (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni)	7 842	57,4%
Wiek poprodukcyjny	4 154	30,4%

Źródło: GUS

Sytuacja demograficzna Miasta Dęblin charakteryzuje się zauważalnym i systematycznym spadkiem liczby ludności. Analizując dane z lat 2021–2025, odnotowano regres demograficzny – populacja zmniejszyła się w tym okresie o 835 osób (z 14 504 do 13 669 mieszkańców). Struktura płci wykazuje stałą przewagę kobiet. Zmniejszająca się z roku na rok liczba osób w wieku przedprodukcyjnym oraz produkcyjnym, przy jednoczesnym stałym wzroście liczby mieszkańców w wieku poprodukcyjnym, wyraźnie wskazuje na postępujący proces starzenia się lokalnego społeczeństwa.

Tabela 2 Ludność na terenie Miasta Dęblin w latach 2021-2025

Jednostka / Kategoria	2021	2022	2023	2024	2025
Ogółem (osoba)	14 504	14 330	14 132	13 842	13 669
Mężczyźni (osoba)	7 013	6 984	6 889	6 729	6 621
Kobiety (osoba)	7 491	7 346	7 243	7 113	7 048
Przyrost naturalny; ogółem	-132	-110	-82	-104	-74
Przyrost naturalny; na 1000 ludności	-8,98	-7,65	-5,77	-7,43	-5,37
Współczynnik feminizacji	107	105	105	106	106

Źródło: GUS

Lokalny rynek pracy w Dęblinie zdeterminowany jest przez charakterystyczny układ funkcjonalno-przestrzenny, w którym dominującą rolę odgrywa sektor publiczny, jednostki wojskowe, Lotnicza Akademia Wojskowa oraz infrastruktura kolejowa. Obok tych dużych struktur, niezwykle ważnym elementem napędzającym lokalną gospodarkę – a jednocześnie generującym określone oddziaływania na środowisko – jest sektor prywatnej przedsiębiorczości. Analiza dynamiki powstawania nowych firm w latach 2021–2025 w pełni potwierdza usługowy oraz miejski profil Dęblina. Zdecydowana większość inicjatyw biznesowych koncentruje się w szeroko pojętym sektorze usług, podczas gdy działalność stricte rolnicza czy leśna odgrywa marginalną rolę.

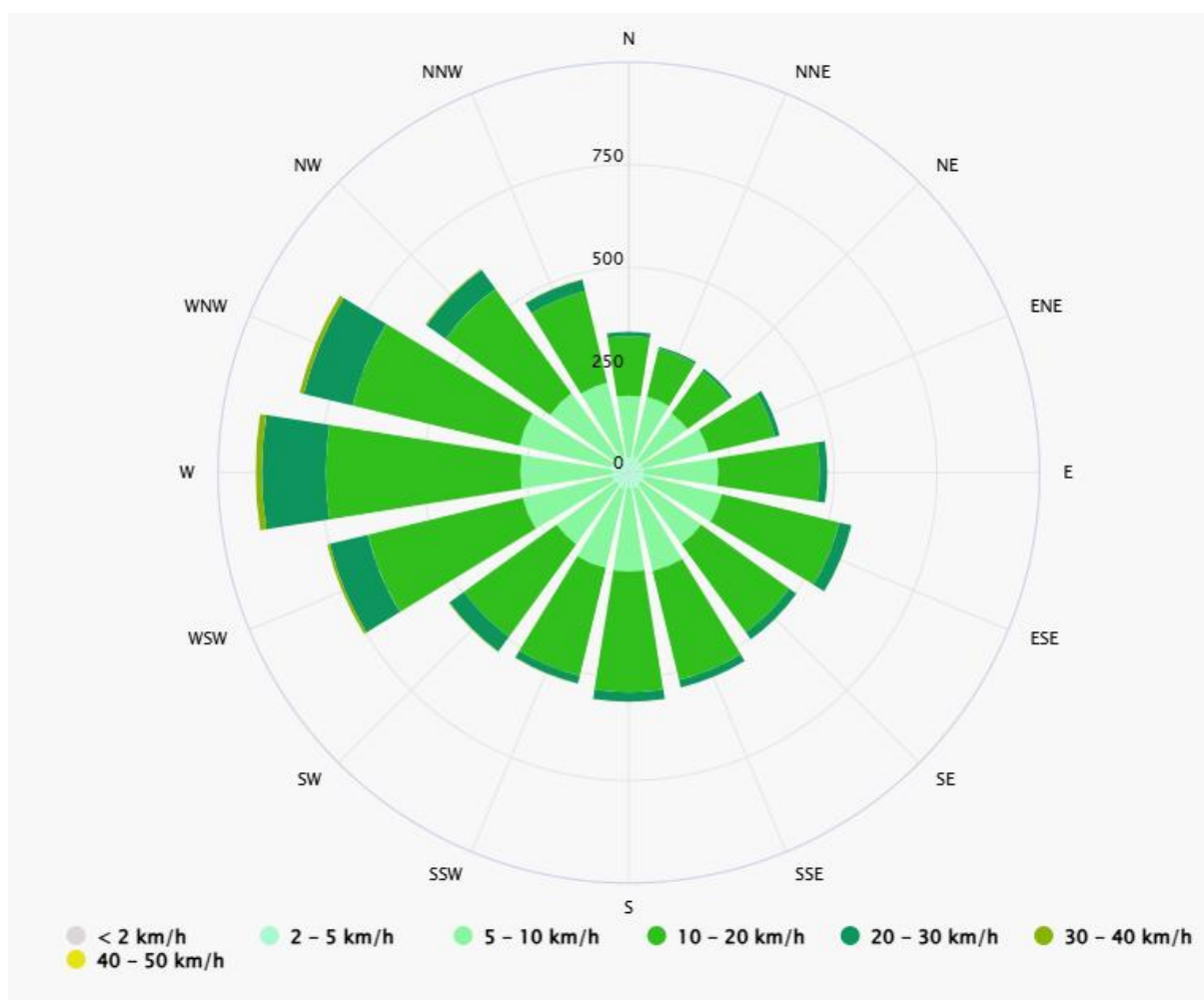
Tabela 3 Podział rodzajów działalności na terenie Miasta Dęblin

Rodzaj działalności	2021	2022	2023	2024	2025
Ogółem	86	56	83	81	73
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1	0	2	1	0
Przemysł i budownictwo	27	17	18	22	10
Pozostała działalność (m.in. usługi, handel)	58	39	63	58	63

Źródło: GUS

4.3 Warunki Klimatyczne

Miasto Dęblin znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego, który charakteryzuje się ścieraniem mas powietrza oceanicznego z zachodu oraz kontynentalnego ze wschodu. Z racji położenia we wschodniej części Polski, widoczne są tu nieco wyraźniejsze wpływy kontynentalne niż w centrum czy na zachodzie kraju. Przekłada się to na nieco większe roczne amplitudy temperatur oraz krótsze okresy przejściowe (wiosnę i jesień). Średnia roczna temperatura oscyluje w granicach 8–9°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (ze średnią rzędu 18–19°C), natomiast najchłodniejszym styczeń (średnio od -2°C do -3°C). W ostatnich latach, podobnie jak w całym regionie, zauważalny jest trend wzrostu średnich temperatur, co skutkuje częstszymi i dłuższymi falami upałów w okresie letnim. Zasilanie opadowe w rejonie Dęblina jest umiarkowane, charakterystyczne dla nizin środkowopolskich. Średnia roczna suma opadów wynosi zazwyczaj od 550 do 600 mm. Najwięcej deszczu spada w miesiącach letnich (często w formie gwałtownych burz), a najmniej w okresie zimowym. Niewielka suma opadów w połączeniu z piaszczystym podłożem w wyższych częściach miasta sprzyja zjawisku suszy rolniczej i hydrologicznej. W Dęblinie dominują wiatry z sektora zachodniego oraz południowo-zachodniego, co ma kluczowe znaczenie dla przemieszczania się zanieczyszczeń powietrza. Zimą częściej pojawiają się mroźne wiatry wschodnie. Głównym korytarzem przewietrzającym miasto jest szeroka Dolina Środkowej Wisły, która w naturalny sposób ułatwia rozpraszanie szkodliwych substancji. Obecność dużych rzek (Wisły i Wieprza) silnie modyfikuje klimat na poziomie lokalnym. W niżej położonych dzielnicach miasta i na terenach nadrzecznych notuje się wyższą wilgotność powietrza oraz częstsze występowanie mgieł.



Rysunek 3 Róża wiatrów dla Miasta Dęblin

Źródło : Symulowane historyczne dane klimatyczne i pogodowe dla Dęblin - meteoblue

4.4 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna Miasta Dęblin jest ściśle związana z jego położeniem na styku rozległych dolin rzecznych Wisły i Wieprza oraz nieco wyżej wzniesionych obszarów wysoczyznowych. Z perspektywy Programu Ochrony Środowiska największe znaczenie mają płytko zalegające utwory powierzchniowe, ponieważ to one bezpośrednio decydują o warunkach wodnych, jakości gleb oraz podatności lokalnego środowiska na zanieczyszczenia. Głębokie podłoże geologiczne rejonu Dęblina budują skały osadowe, pochodzące głównie z okresu kredy. Są to przede wszystkim margle, opoki i wapienie, które tworzą zwartą, stabilną płytę. Bezpośrednio na niej spoczywają miejscami młodsze utwory trzeciorzędowe (głównie piaski i iły glaukonitowe). Z uwagi na znaczne głębokości, skały te nie biorą bezpośredniego udziału w kształtowaniu współczesnej rzeźby terenu miasta, jednak pełnią niezwykle ważną funkcję ekologiczną – stanowią główny rezerwuár głębokich, dobrze izolowanych i czystych wód podziemnych, strategicznych dla zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Powierzchniowa, przypowierzchniowa warstwa geologiczna Dęblina została ukształtowana w okresie czwartorzędu – podczas dawnych

zlodowaceń (plejstocen) oraz w późniejszej epoce polodowcowej (holocen). Ze względu na specyfikę krajobrazu, dzieli się ona na dwie wyraźne strefy:

- Osady dolin rzecznych (Holocen): Obejmują zachodnią i południową część miasta dno doliny Środkowej Wisły oraz ujściowy odcinek pradoliny Wieprza. Dominują tu utwory pochodzenia rzeczno-fluwialnego. Są to w przeważającej mierze różnoziarniste piaski i żwiry budujące tarasy nadzalewowe, a w niższych partiach zalewowych – żyzne mady rzeczne oraz utwory organiczne (torfy, namuły i gytje).
- Osady wysoczyznowe (Plejstocen): Występują w północno-wschodniej, wyżej położonej części miasta (fragmenty Wysoczyzny Żelechowskiej). Składają się z materiału naniesionego przez dawny lądolód i wody roztopowe. Charakterystyczne są tu gliny zwałowe, piaski gliniaste oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe, tworzące sztywniejsze i bardziej zwarte podłoże.

4.5 Gospodarka i przemysł

Lokalna gospodarka i przedsiębiorczość w Mieście Dęblin charakteryzują się stabilnym wzrostem ogólnego nasycenia podmiotami gospodarczymi w relacji do liczby mieszkańców. Wskaźnik podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 1000 ludności systematycznie rośnie – z poziomu 83 w latach 2021–2023, do 86 w 2024 roku, osiągając wartość 87 w roku 2025. Jeszcze wyraźniejszą dynamikę widać w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym, gdzie wskaźnik ten wzrastał corocznie z poziomu 147,7 w 2021 roku aż do 162,7 w 2025 roku. Według szczegółowych danych z rejestru REGON dla lat 2021–2025, dominującą formą nowo zakładanych działalności na terenie miasta są niezmiennie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Największy boom na zakładanie tego typu działalności odnotowano w 2021 roku (66 podmiotów) oraz w 2023 roku, kiedy powstały 72 nowe jednostki. W latach 2024 i 2025 sytuacja ustabilizowała się na poziomie 65 nowych rejestracji rocznie. W strukturze branżowej (według sekcji PKD) nowo powstających działalności osób fizycznych dominują:

- Budownictwo (Sekcja F): od 8 do nawet 18 nowych podmiotów rocznie.
- Handel hurtowy i detaliczny (Sekcja G): od 6 do 19 podmiotów rocznie.
- Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (Sekcja M): od 3 do 8 podmiotów rocznie.

W przypadku bardziej złożonych form prawnych dynamika jest znacznie mniejsza. Liczba nowo rejestrowanych spółek handlowych ogółem wyniosła 12 w 2021 roku, po czym spadła i oscylowała w granicach od 3 do 7 podmiotów w kolejnych latach (z 6 nowymi spółkami w 2025 roku). Preferencje lokalnych przedsiębiorców dotyczące formy prawnej spółek przedstawiają się następująco:

- Spółki z ograniczoną odpowiedzialnością: Stanowią najchętniej wybieraną formę działalności w tej grupie. W analizowanym pięcioleciu rejestrowano ich odpowiednio: 10 (2021 r.), 3 (2022 r.), 2 (2023 r.), 7 (2024 r.) oraz 5 (2025 r.).
- Spółki cywilne: Zainteresowanie tą formą systematycznie słabnie. W 2021 roku zarejestrowano 4 takie spółki, a w latach kolejnych ich liczba spadała, osiągając 0 nowych rejestracji w roku 2025.

Z punktu widzenia środowiskowego i gospodarczego (dane o rejestracjach spółek handlowych wg PKD), inicjatywy o potencjalnie największym wpływie na środowisko – takie jak nowe spółki w sekcji Przetwórstwo przemysłowe (Seksja C) czy Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię (Seksja D) – pojawiają się rzadko, zaledwie w pojedynczych przypadkach na początku analizowanego okresu (lata 2021-2022).

Tabela 4 Podmioty nowo zarejestrowane w rejestrze REGON wg formy prawnej i sekcji PKD 2007 na lata 2022-2025

	2021	2022	2023	2024	2025
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą; ogółem	66	48	72	65	65
Spółki handlowe; ogółem	12	3	3	7	6
Spółki z ograniczoną odpowiedzialnością; ogółem	10	3	2	7	5
Spółki cywilne; ogółem	4	2	1	1	0

Źródło: GUS

Analiza dynamiki form prawnych podmiotów gospodarczych w latach 2021–2025 wskazuje na znaczną zmienność, z wyraźnym spowolnieniem w 2022 roku, po którym nastąpiło dynamiczne odbicie i późniejsza stabilizacja. Rok 2021 charakteryzował się solidną bazą (m.in. 66 osób fizycznych i 12 spółek handlowych). W 2022 roku nastąpiło zauważalne ochłodzenie nastrojów, jednak już rok 2023 przyniósł rekordowe zainteresowanie najprostszą formą działalności, co w latach 2024–2025 uległo nieznaczej, ale trwałej korekcie. Struktura prawna tych zmian prezentuje się następująco:

- Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą: To one w największym stopniu kształtowały ogólny obraz sytuacji, stanowiąc absolutną większość podmiotów. Po wyraźnym spadku w 2022 roku (do 48 z 66 w roku poprzednim), kategoria ta zanotowała skokowy wzrost, osiągając swój szczyt w 2023 roku na poziomie 72 podmiotów. Ostatnie dwa lata analizy (2024 i 2025) przyniosły pełną stabilizację – utrzymano w nich identyczny wynik 65 jednostek rocznie.

- Spółki handlowe (w tym spółki z ograniczoną odpowiedzialnością): Kategoria ta wykazywała dużą wrażliwość na rynkowe zmiany. Po obiecującym 2021 roku (12 spółek, w tym aż 10 z o.o.), lata 2022–2023 przyniosły głęboki regres (spadek do zaledwie 3 podmiotów). W 2024 roku odnotowano umiarkowane ożywienie (7 spółek), które utrzymało się na zbliżonym poziomie w 2025 roku (6 jednostek). Spółki z o.o. przez cały badany okres stanowiły dominującą część wszystkich spółek handlowych.
- Spółki cywilne: Choć jest to najmniej liczna kategoria, wykazuje ona najbardziej jednoznaczny i nieodwracalny trend spadkowy. Rozpoczynając od 4 podmiotów w 2021 roku, zainteresowanie tą formą działalności sukcesywnie słabło. Po latach marginalnej obecności w statystykach (1 podmiot rocznie w latach 2023–2024), rok 2025 przyniósł jej całkowity zanik (0 jednostek), co wskazuje na wyraźne odchodzenie przedsiębiorców od tego modelu współpracy.

4.6 Mieszkalnictwo

Analiza zasobów mieszkaniowych w latach 2021–2025 wskazuje na stabilny rozwój infrastruktury oraz sukcesywną poprawę standardów życiowych mieszkańców. W badanym okresie liczba lokali mieszkalnych systematycznie rosta – z poziomu 6 523 w 2021 roku, poprzez 6 582 w 2023 roku, aż do 6 598 mieszkań w 2025 roku. W ślad za tym zwiększała się również ogólna liczba budynków mieszkalnych na terenie miasta, odnotowując wzrost z 2 910 do 2 974 obiektów. Równolegle do przyrostu liczby lokali zwiększała się ich całkowita powierzchnia użytkowa, która w ciągu omawianych pięciu lat wzrosła z 439 529 m² do 446 593 m². Przeciętna powierzchnia jednego mieszkania ulegała nieznacznemu, lecz stałemu powiększeniu – z wartości 67,4 m² w 2021 roku do 67,7 m² w roku 2025. Najbardziej wyraźną i pozytywną tendencję widać jednak w statystykach dotyczących zagęszczenia ludności. Średnia liczba osób przypadająca na jeden lokal mieszkalny konsekwentnie spadała: z 2,22 w 2021 roku do poziomu 2,07 w 2025 roku. Sugeruje to, że mieszkańcy dysponują coraz większą przestrzenią osobistą, co bezpośrednio przekłada się na wyższy komfort bytowy, a z perspektywy środowiskowej oznacza również mniejsze jednostkowe obciążenie infrastruktury technicznej (np. sieci wodno-kanalizacyjnej) w poszczególnych budynkach.

Tabela 5 Zasoby mieszkaniowe w mieście Dęblin

	2021	2022	2023	2024	2025
Budynki mieszkalne w gminie	2 910	2 923	2 937	2 969	2 974
ogółem; mieszkania	6 523	6 570	6 582	6 592	6 598

powierzchnia użytkowa mieszkań [m²]	439 529	442 544	444 197	445 713	446 593
przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	67,4	67,4	67,5	67,6	67,7
przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	2,22	2,18	2,15	2,10	2,07

Źródło: GUS

5. Ocena stanu środowiska

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Jakość powietrza na obszarze Miasta kształtowana jest zarówno przez warunki meteorologiczne, jak i przez oddziaływanie człowieka. Istotne znaczenie mają przede wszystkim temperatura powietrza, prędkość i kierunek wiatru, nasłonecznienie oraz wilgotność, ponieważ czynniki te wpływają na wielkość emisji, tempo przemieszczania się zanieczyszczeń oraz ich przemiany w atmosferze. Przy słabym przewietrzaniu, zwłaszcza podczas ciszy lub bardzo małych prędkości wiatru, dochodzi do utrudnionej wymiany powietrza i wzrostu stężeń zanieczyszczeń w warstwie przyziemnej. Z kolei opady atmosferyczne sprzyjają częściowemu usuwaniu zanieczyszczeń z powietrza, a zróżnicowanie rzeźby terenu może lokalnie potęgować lub ograniczać te procesy.



Objaśnienia: I- Szczecińska, II- Zachodniobałtycka, III- Wschodniobałtycka, IV- Pomorska, V- Mazurska, VI- Nadnotecka, VII- Środkowa, VIII- Zachodnia, IX- Wschodnia, X- Łódzka, XI- Radomska, XII- Lubelska, XIII- Chełmska, XIV- Wrocławska, XV- Częstochowsko-Kielecka, XVI- Tarnowska, XVII- Sandomiersko-Rzeszowska, XVIII- Podesudecka, XIX- Podkarpacka, XX- Sudecka, XXI- Karpacka.

Źródło: Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski według R. Gumińskiego (1948).

Emisja powierzchniowa, określana również jako niska emisja, pochodzi głównie z indywidualnych źródeł ciepła zlokalizowanych w budynkach mieszkalnych i usługowych, w których spalane są paliwa stałe, ciekłe lub gazowe na potrzeby ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Źródłem emisji powierzchniowej są przede wszystkim kotły o niewielkiej mocy, często o niskiej sprawności energetycznej oraz niespełniające standardów emisyjnych. Emisja ta charakteryzuje się wprowadzaniem zanieczyszczeń do atmosfery z niewielkiej wysokości, co powoduje ich kumulację w warstwie przyziemnej i bezpośredni wpływ na zdrowie ludzi. Do głównych zanieczyszczeń emitowanych z tego sektora zalicza się pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)piren, tlenki azotu, tlenek węgla oraz dwutlenek siarki. Wielkość emisji powierzchniowej uzależniona jest przede wszystkim od rodzaju stosowanego paliwa, sprawności urządzeń grzewczych, stanu technicznego instalacji, stopnia termomodernizacji budynków oraz warunków meteorologicznych. Ograniczenie emisji powierzchniowej możliwe jest poprzez wymianę źródeł ciepła, termomodernizację budynków, stosowanie paliw niskoemisyjnych oraz rozwój odnawialnych źródeł energii.

Na terenie Miasta Dęblin funkcjonuje program: Program Czyste Powietrze.

Celem Programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Wsparcie finansowe można otrzymać na:

- wymianę starych pieców na paliwo stałe na ekologiczne źródła ciepła spełniające wymogi programu.
- instalację centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej,
- wentylację mechaniczną,
- mikroinstalację fotowoltaiczną,
- ocieplenie domu oraz wymianę okien i drzwi;

Z końcem września 2022 roku (dokładnie 30.09.2022 r.) gmina miejska Dęblin zawarła oficjalne porozumienie z lubelskim oddziałem Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Przedmiotem nawiązanej współpracy było uruchomienie lokalnego punktu informacyjno-konsultacyjnego, dedykowanego obsłudze programu priorytetowego „Czyste Powietrze”. Wdrażanie założeń programu na obszarze administracyjnym Dęblina wygenerowało do końca 2025 roku następujące wyniki:

- Aplikacje o dofinansowanie: 277 złożonych wniosków
- Sfinalizowane inwestycje: 167 zrealizowanych przedsięwzięć
- Łączna wartość wsparcia: 4 229 439,71 zł wypłaconych dotacji

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Program	Liczba wypłaconych wniosków 2022-2025	Sumaryczna moc instalacji PV [kW]	Liczba instalacji				Dofinansowanie							
			instalacja PV	magazyn ciepła	magazyn energii	pompy ciepła	instalacja PV	magazyn ciepła	magazyn energii	pompy ciepła	instalacja PV -BIS	Pojemność magazynu ciepła [dm3]	Pojemność magazynu energii [kWh]	Moc pompy ciepła [kW]
Mój Prąd 2	3	16,58	3				15000							
Mój Prąd 3	44	234,555	44				132000							
Mój Prąd 4	16	75,03	16	1			87000	2000			8000	105		
Mój Prąd 5	20	101,095	20	1	1	3	123650,5	4101,5	15000	42110		80	5	24,6
Mój Prąd 6	17	75,7	17	5	2		109000	19974	26000			400	15,24	

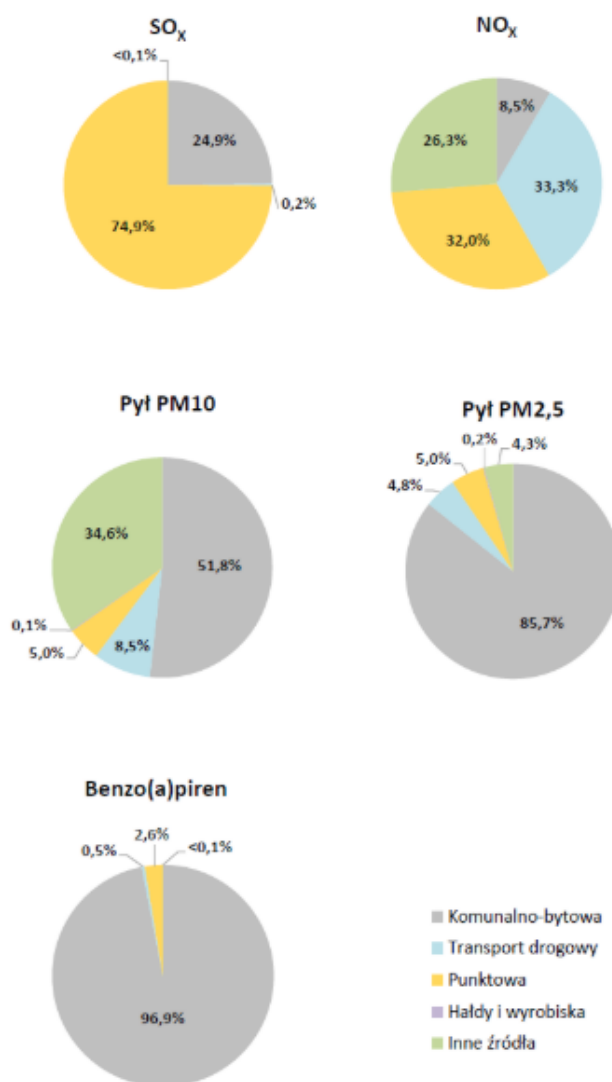
Źródło : NFOŚiGW

Emisja liniowa związana jest przede wszystkim z transportem drogowym i powstaje w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów oraz w wyniku ścierania opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni drogowej. Zanieczyszczenia emitowane są wzdłuż ciągów komunikacyjnych, dlatego ich największe stężenia obserwuje się w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu. Do głównych zanieczyszczeń pochodzących z transportu zalicza się tlenki azotu, tlenek węgla, pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, benzen oraz inne lotne związki organiczne. Na wielkość emisji wpływa m.in. natężenie ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj stosowanego paliwa, płynność ruchu oraz stan nawierzchni dróg. Ograniczanie emisji liniowej polega przede wszystkim na poprawie płynności ruchu drogowego, rozwoju transportu publicznego i rowerowego, modernizacji dróg, stosowaniu pojazdów o niższej emisji spalin oraz wprowadzaniu rozwiązań organizacji ruchu zmniejszających emisję zanieczyszczeń.

Na terenie Miasta Dęblin głównymi źródłami emisji są drogi :

1. Droga wojewódzka.
2. Drogi gminne.
3. Drogi wewnętrzne.

Emisja punktowa pochodzi z dużych, zorganizowanych źródeł emisji, takich jak zakłady przemysłowe, ciepłownie, elektrociepłownie oraz inne instalacje technologiczne, w których następuje spalanie paliw lub procesy technologiczne powodujące emisję zanieczyszczeń do powietrza. Emisja ta wprowadzana jest do atmosfery za pośrednictwem emitorów o znacznej wysokości, co sprzyja rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń na większe odległości. Do podstawowych zanieczyszczeń pochodzących z emisji punktowej należą pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz substancje specyficzne dla danego procesu technologicznego. Wielkość emisji uzależniona jest od rodzaju prowadzonej działalności, stosowanej technologii, rodzaju paliwa oraz zastosowanych urządzeń oczyszczania spalin. Ograniczanie emisji punktowej polega przede wszystkim na modernizacji instalacji technologicznych, stosowaniu urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń, zmianie paliw na mniej emisyjne oraz wprowadzaniu nowoczesnych, niskoemisyjnych technologii produkcji.



Rysunek 4 Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie lubelskim

Źródło : GIOŚ

5.1.2 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 85 ustawy Prawo ochrony środowiska ochrona powietrza polega na utrzymaniu jego jakości na możliwie najwyższym poziomie, w szczególności poprzez zapewnienie, aby stężenia substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu nie przekraczały dopuszczalnych norm. Stosownie do art. 88 ust. 1 tej ustawy oceny jakości powietrza oraz obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obecnie system ten funkcjonuje w oparciu o „Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020–2025”. Z kolei art. 91 ust. 1 ustawy stanowi, że w przypadku stwierdzenia przekroczeń standardów jakości powietrza zarząd województwa opracowuje program ochrony powietrza. Natomiast art. 96 ust. 1 wskazuje, że sejmik województwa może

wprowadzać ograniczenia lub zakazy dotyczące eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Corocznie przeprowadzana jest ocena jakości powietrza w obrębie poszczególnych stref. Analiza ta uwzględnia zarówno wymagania odnoszące się do ochrony zdrowia ludzi, jak i do ochrony roślin. System oceny opiera się na podziale terytorium kraju na strefy, przyjętym w ramach dostosowania przepisów krajowych do wymogów prawa unijnego dotyczącego jakości powietrza. Do stref zalicza się aglomeracje liczące powyżej 250 tys. mieszkańców, miasta niebędące aglomeracjami, w których liczba ludności przekracza 100 tys., a także pozostałe obszary województw, niewchodzące w skład wymienionych jednostek. W ramach oceny analizowane są wybrane substancje zanieczyszczające, w tym m.in. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, pyły zawieszone PM₁₀ i PM_{2,5}, a także metale ciężkie zawarte w pyłe PM₁₀, takie jak ołów, arsen, kadm i nikiel, oraz benzo(a)piren i ozon. Podstawę klasyfikacji stref stanowią obowiązujące standardy jakości powietrza, obejmujące poziomy dopuszczalny, docelowy oraz długoterminowe cele jakości powietrza. Ich celem jest ograniczenie lub wyeliminowanie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie człowieka i stan środowiska. W przepisach przewidziano również poziom krytyczny, którego przekroczenie może prowadzić do niekorzystnych skutków dla elementów przyrodniczych, oraz margines tolerancji, odnoszący się do dopuszczalnego, czasowego przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Wyniki oceny jakości powietrza pozwalają na przypisanie strefy do odpowiedniej klasy. Klasa A oznacza brak przekroczeń obowiązujących standardów, klasa B wskazuje na przekroczenia poziomu dopuszczalnego bez przekroczenia wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji, natomiast klasa C obejmuje strefy, w których przekroczone zostały wartości graniczne określone przepisami.

Podstawą klasyfikacji stref w ramach rocznej oceny jakości powietrza są wartości określonych poziomów substancji w powietrzu, tj. poziomu dopuszczalnego, docelowego oraz celu długoterminowego. Poziom dopuszczalny to wartość ustalona na podstawie wiedzy naukowej, której celem jest ograniczenie lub zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na zdrowie ludzi oraz środowisko jako całość. Poziom ten powinien zostać osiągnięty w wyznaczonym terminie i po jego upływie nie może być przekraczany. Poziom docelowy stanowi natomiast wartość określoną w celu minimalizowania szkodliwych skutków dla zdrowia i środowiska, którą należy osiągnąć tam, gdzie jest to możliwe, w określonym czasie. Z kolei poziom celu długoterminowego wyznacza stężenie, do którego należy dążyć w dłuższej perspektywie, chyba że jego osiągnięcie nie jest możliwe przy zastosowaniu proporcjonalnych działań, przy zachowaniu skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska. Oprócz wskazanych wartości stosuje się również poziom krytyczny, którego przekroczenie może powodować bezpośrednio niekorzystne skutki dla elementów przyrodniczych, choć nie musi oddziaływać bezpośrednio na człowieka. Dodatkowo uwzględnia się margines tolerancji, czyli dopuszczalny

procentowy zakres przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Na podstawie wyników oceny stężeń zanieczyszczeń w danej strefie wyróżnia się następujące klasy:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają poziomów dopuszczalnych ani docelowych,
- klasa B – stężenia przekraczają poziom dopuszczalny, ale nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – stężenia przekraczają poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku braku marginesu tolerancji – poziom dopuszczalny lub docelowy.

W odniesieniu do ozonu stosuje się dodatkowo:

- klasa D1 – stężenia nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia przekraczają poziom celu długoterminowego.

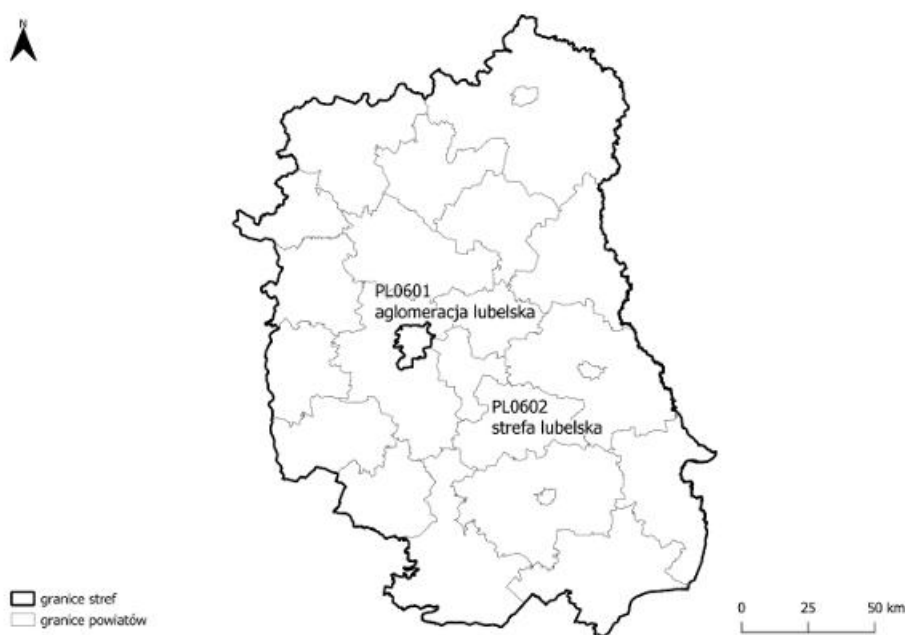
Dla pyłu PM_{2.5} wyróżnia się natomiast:

- klasa A – stężenia nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia przekraczają poziom docelowy.

Kluczową rolę w ocenie stanu jakości powietrza na terenie Miasta Dęblin odgrywają wyniki rocznej oceny jakości powietrza sporządzanej dla strefy lubelskiej. Opracowanie to pozwala na bieżące śledzenie zmian stężeń zanieczyszczeń oraz stanowi podstawę do planowania działań ograniczających emisję substancji szkodliwych, tak aby utrzymywać standardy jakości powietrza i zapobiegać przekroczeniom poziomów dopuszczalnych oraz docelowych. Zgodnie z oceną GIOŚ za 2025 r. na obszarze kraju dotrzymano norm dla części podstawowych zanieczyszczeń, natomiast nadal istotnym problemem pozostaje benzo(a)piren w pyłe PM₁₀; w strefie lubelskiej za 2025 r. większość substancji sklasyfikowano w klasie A, dla pyłu PM_{2,5} wskazano klasę A1, a dla ozonu klasę D2.

Zgodnie z obowiązującym podziałem stref stosowanym na potrzeby monitoringu i rocznej oceny jakości powietrza, Miasto Dęblin znajduje się w strefie lubelskiej (PL0602). W dokumentach dotyczących oceny jakości powietrza dla województwa lubelskiego obszar Miasta Dęblin jest ujmowany właśnie w tej strefie, co oznacza, że analizę stanu powietrza prowadzi się w odniesieniu do wyników dla strefy lubelskiej.

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia ludzi [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]
PL0602	Strefa lubelska	reszta województwa	24 975,0	1 668 135	tak	tak



Rysunek 5 Podział stref w województwie lubelskim

Źródło : GIOŚ

Tabela 6 Klasyfikacja strefy lubelskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji												
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5 ¹⁾	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃ wg poziomu docelowego	O ₃ wg poziomu celu długoterminowego
2023	A	A	A	A	A1	A	C	A	A	A	A	A	D2

źródło : GIOŚ

Tabela 8 Klasyfikacja strefy lubelskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x i O₃ pod kątem ochrony roślin

Rok	Klasa dla obszarów ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasy dla obszarów ze względu na poziom dopuszczalny NO _x	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu celu długoterminowego
2025	A	A	A	D2

Źródło : GIOŚ

W ocenie jakości powietrza za 2025 r., prowadzonej z uwzględnieniem ochrony zdrowia ludzi, wszystkie dwie strefy województwa lubelskiego, tj. aglomeracja lubelska, strefa lubelska, zostały zaklasyfikowane do klasy A w odniesieniu do dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, benzenu, tlenku węgla, ozonu, oraz metali ciężkich oznaczanych w pyłe PM₁₀, czyli arsenu, kadmu, niklu i ołowiu. Dla pyłu PM_{2,5} przyjęto klasę A1. Jednocześnie na terenie wszystkich wymienionych stref stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, określonego w odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi, co skutkowało przypisaniem klasy D2. Ocena wykonana z punktu widzenia ochrony roślin obejmowała strefę lubelską i dotyczyła dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu. W 2025 r. nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych tych zanieczyszczeń, zarówno w odniesieniu do średniorocznych stężeń NO_x i SO₂, jak i średniego stężenia SO₂ w sezonie zimowym. Nie została również przekroczona wartość wskaźnika AOT40L, uśrednionego dla lat 2021–2025, odnosząca się do poziomu docelowego ozonu. W konsekwencji strefę lubelską zaliczono do klasy A dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń, przy czym nadal wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, co oznacza klasę D2 w odniesieniu do ochrony roślin. Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programu ochrony powietrza (POP) dla województwa lubelskiego. Obecnie na terenie województwa obowiązuje uchwalona przez Sejmik Województwa Lubelskiego w czerwcu 2023 roku aktualizacja POP. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje na przyczyny występowania przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których realizacja ma na celu poprawę jakości powietrza w województwie. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których celem jest poprawa jakości powietrza w województwie.

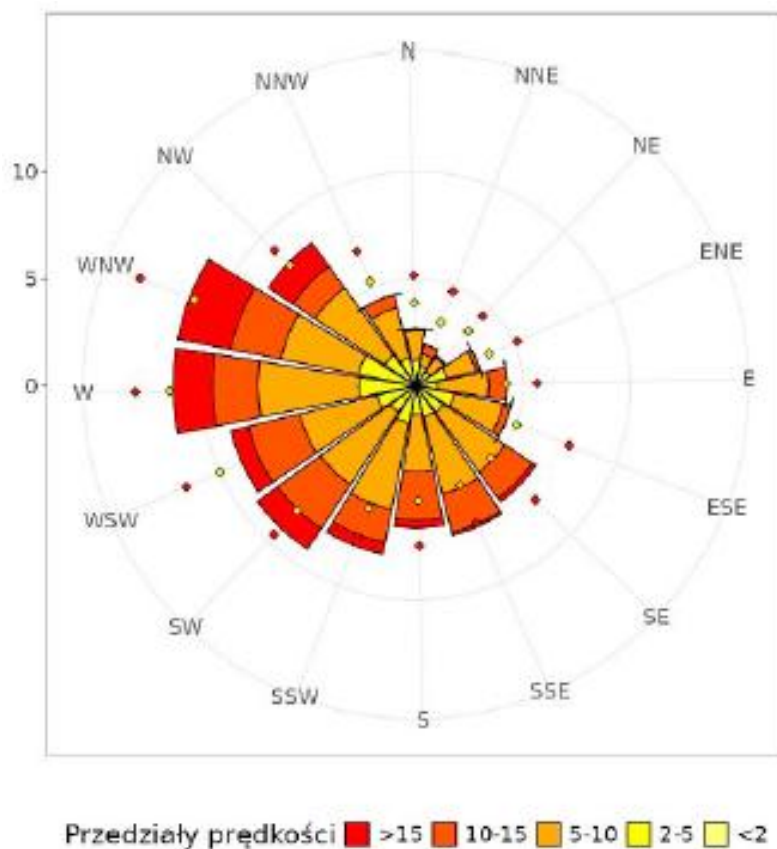
Odnawialne źródła energii – OZE

Rozwój odnawialnych źródeł energii stanowi jeden z istotnych kierunków działań na rzecz zrównoważonego rozwoju Miasta Dęblin. Wykorzystanie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych przyczynia się do dywersyfikacji lokalnego bilansu energetycznego, ograniczenia zależności od paliw kopalnych oraz zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego gminy. Jednocześnie wdrażanie rozwiązań opartych na OZE wpisuje się w krajowe i unijne cele związane z transformacją energetyczną oraz

ograniczaniem emisji gazów cieplarnianych. Szczególne znaczenie dla miasta Dęblin mają inwestycje wykorzystujące lokalny potencjał energetyki odnawialnej, w tym energii wiatru, promieniowania słonecznego oraz biomasy. Rozwój tego rodzaju instalacji może przyczynić się do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w lokalnym bilansie energetycznym, a także do poprawy efektywności energetycznej budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i obiektów gospodarczych. Upowszechnianie technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii wpływa korzystnie na stan środowiska poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym pyłów zawieszonych, benzo(a)pirenu, tlenków azotu, tlenków siarki oraz dwutlenku węgla. Zastępowanie konwencjonalnych źródeł ciepła i energii rozwiązaniami niskoemisyjnymi stanowi jedno z podstawowych narzędzi poprawy jakości powietrza oraz realizacji działań związanych z ochroną klimatu. Rozwój sektora odnawialnych źródeł energii może również wywierać pozytywny wpływ na lokalną gospodarkę poprzez stymulowanie inwestycji, wzrost zapotrzebowania na usługi projektowe, wykonawcze i serwisowe oraz tworzenie nowych miejsc pracy. Z tego względu wspieranie przedsięwzięć związanych z OZE powinno stanowić jeden z elementów polityki środowiskowej miasta Dęblin, ukierunkowanej na poprawę jakości środowiska, racjonalne gospodarowanie zasobami oraz zwiększanie odporności energetycznej obszaru gminy.

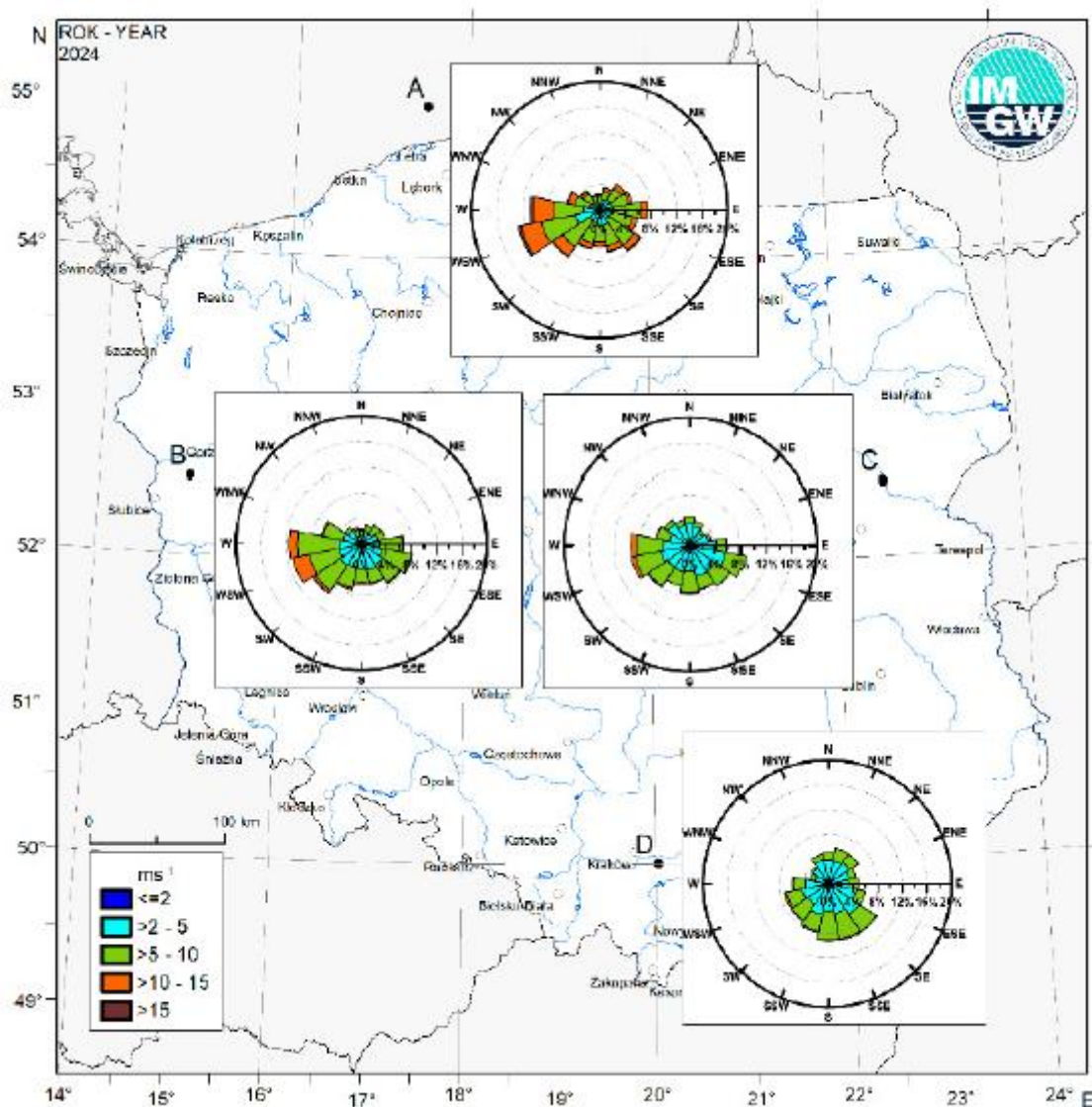
Energia wiatrowa

Miasto Dęblin, ze względu na swoje położenie u zbiegu rzek Wisły i Wieprza oraz specyficzny charakter uwarunkowań przestrzennych, posiada szczególne ramy dla wykorzystania energii wiatrowej. Energia wiatrowa stanowi jedno z ważnych odnawialnych źródeł energii, które może wspierać lokalną transformację energetyczną, ograniczać emisję gazów cieplarnianych oraz zmniejszać zależność od paliw kopalnych. Rozwój tego rodzaju energetyki sprzyja realizacji celów polityki klimatycznej i środowiskowej, a także może wpływać na wzrost bezpieczeństwa energetycznego miasta. Wykorzystanie energii wiatrowej w Dęblinie powinno być jednak prowadzone ze szczególnym uwzględnieniem zasad ładu przestrzennego, rygorystycznych uwarunkowań lotniczych i wojskowych (wynikających z obecności lotniska oraz Lotniczej Akademii Wojskowej), ochrony bioróżnorodności oraz interesów społeczności lokalnej. Szczególną uwagę należy zwrócić na potencjalny wpływ inwestycji wiatrowych na bezpieczeństwo ruchu lotniczego i pracę urządzeń radiolokacyjnych, a także na tereny cenne przyrodniczo – w tym obszary Natura 2000 (m.in. Dolina Środkowej Wisły), szlaki migracyjne ptaków, siedliska nietoperzy oraz walory krajobrazowe. Z tego względu lokalizacja nowych instalacji – z wyraźnym naciskiem na rozwój bezpiecznych, przydomowych mikroinstalacji wiatrowych – powinna być każdorazowo poprzedzona rzetelną oceną oddziaływania na środowisko, odpowiednimi uzgodnieniami instytucjonalnymi oraz analizą zgodności z dokumentami planistycznymi miasta.



Rysunek 6. Róża kierunkowo-prędkościowa przepływu geostroficznego nad Polską w 2024 r. Wieloletnie (1991-2020) charakterystyki frekwencji oznaczono kropkami: mediana (żółty punkt), kwantyl 90% (czerwony punkt)

Źródło : Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy



Rysunek 7 Kierunek oraz prędkość wiatru w punktach: A (55,0°N, 17,5°E), B (52,5°N, 15,0°E), C (52,5°N, 22,5°E), D (50,0°N, 20,0°E)

Źródło : Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy

Energia wody

Energia wody jest jednym z odnawialnych źródeł energii, które w warunkach miasta Dęblin – pomimo jego specyficznego położenia u zbiegu rzek Wisły i Wieprza – może odgrywać jedynie ograniczoną rolę ze względu na lokalne uwarunkowania hydrologiczne oraz rygorystyczne wymogi ochrony przyrody. Jej podstawową zaletą jest brak emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń podczas produkcji energii, a także brak powstawania odpadów eksploatacyjnych. Hydroenergetyka charakteryzuje się również niskimi kosztami użytkowania po etapie budowy instalacji. Dodatkowym atutem może być możliwość wielofunkcyjnego wykorzystania ewentualnych budowli hydrotechnicznych, między innymi do celów lokalnej retencji, rekreacji, ochrony przeciwpożarowej oraz wędkarstwa. Do najważniejszych wad energii wody należy zaliczyć potencjalnie

negatywny wpływ na ekosystemy wodne, w tym utrudnianie naturalnej migracji ryb, przekształcanie dynamiki środowiska rzeczno-jeziornego oraz oddziaływanie na cenne strefy nadbrzeżne. W przypadku Dęblina ma to wymiar krytyczny, ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 stanowiących kluczowe korytarze ekologiczne. Istotnym ograniczeniem jest także zależność pracy instalacji wodnych od zmiennych warunków hydrologicznych, co oznacza mniejszą efektywność w okresach niedoboru wody lub przedłużających się suszy. Ponadto, możliwości lokalizacji tego typu obiektów (nawet w postaci mikroelektrowni wodnych) są zazwyczaj niewielkie i wymagają spełnienia wysoce restrykcyjnych warunków technicznych oraz prawno-środowiskowych.

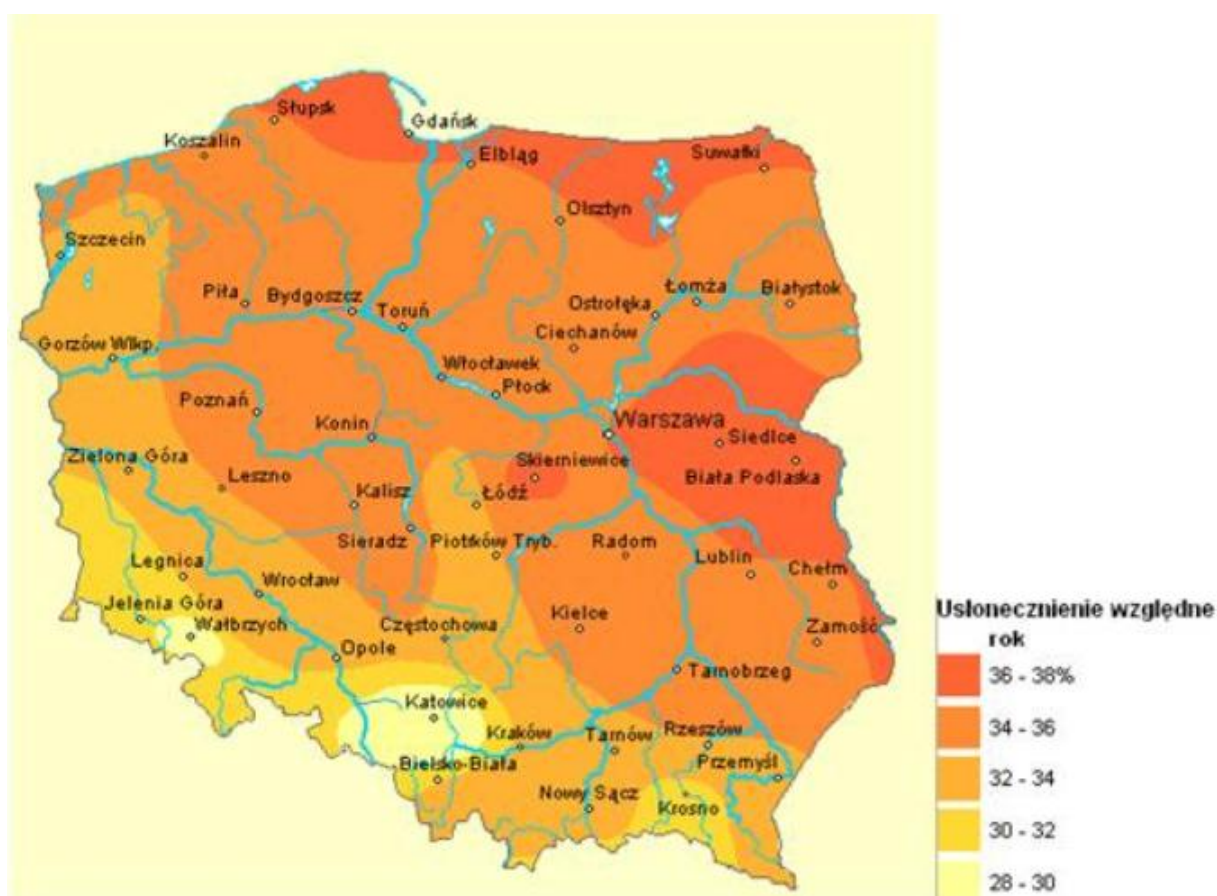
W przypadku miasta Dęblin rozwój hydroenergetyki powinien być rozpatrywany w stopniu marginalnym, wyłącznie w odniesieniu do lokalnych możliwości infrastrukturalnych i z bezwzględnym uwzględnieniem ochrony cennych zasobów przyrodniczych, krajobrazowych oraz wodnych dolin rzecznych. Z tego względu wszelkie potencjalne inwestycje w tym sektorze powinny być zawsze poprzedzone szczegółową, wielokryterialną analizą środowiskową i hydrotechniczną.

Energia słoneczna

Energia słoneczna jest jednym z najbardziej dostępnych i perspektywicznych odnawialnych źródeł energii, a w specyficznych warunkach miasta Dęblin stanowi absolutnie kluczowy filar lokalnej transformacji energetycznej. Jej bezdyskusyjną zaletą jest powszechna dostępność, całkowity brak emisji zanieczyszczeń podczas eksploatacji oraz realna możliwość uniezależnienia się od paliw kopalnych. Energia promieniowania słonecznego może być wykorzystywana przede wszystkim w instalacjach fotowoltaicznych (PV) do wytwarzania energii elektrycznej oraz w kolektorach słonecznych do przygotowania ciepłej wody użytkowej i wspomagania systemów grzewczych.

W kontekście Dęblina, gdzie ze względu na rygorystyczne uwarunkowania lotnicze i wojskowe możliwości rozwoju wielkoskalowej energetyki wiatrowej są drastycznie ograniczone, to właśnie systemy solarne muszą przejąć główny ciężar dekarbonizacji. Szczególnie pożądane jest powszechne wdrażanie instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych, obiektach użyteczności publicznej oraz terenach inwestycyjnych. Rozwój tego sektora OZE sprzyja poprawie efektywności energetycznej, radykalnemu obniżeniu kosztów utrzymania budynków oraz redukcji zjawiska niskiej emisji. Energia słoneczna stanowi również fundament prosumenckich systemów wytwarzania energii, co bezpośrednio przekłada się na wzrost lokalnego bezpieczeństwa energetycznego. Do naturalnych ograniczeń tej technologii należy zaliczyć sezonowość i cykliczność dobową nasłonecznienia. Z tego względu, w polskiej strefie klimatycznej optymalnym rozwiązaniem jest hybrydowe łączenie fotowoltaiki z innymi technologiami, takimi jak pompy ciepła, co gwarantuje najwyższą efektywność przez cały rok.

Miasto Dęblin położone jest w województwie lubelskim, w środkowo-wschodniej Polsce. Analizując Atlas warunków solarnych opracowany przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW), oparty na wieloletnich seriach pomiarowych, można zauważyć, że ta część kraju charakteryzuje się bardzo korzystnymi parametrami promieniowania słonecznego na tle średniej krajowej (uśrednienie w Polsce generalnie rośnie z północy na południowy wschód). Na tej podstawie należy ocenić uwarunkowania dla energetyki słonecznej w Dęblinie jako wysoce korzystne. Warunki te wręcz predysponują miasto do intensywnego rozwoju zintegrowanych systemów fotowoltaicznych.



Rysunek 8 Uśrednienie względne na terenie Polski

Źródło: <http://maps.igipz.pan.pl/atlas/>

Energia biomasy

Energia biomasy stanowi istotny element struktury odnawialnych źródeł energii, który znajduje praktyczne zastosowanie na terenie miasta Dęblin. Ze względu na zurbanizowany charakter gminy, lokalny potencjał surowcowy opiera się w tym przypadku w mniejszym stopniu na typowym rolnictwie, a w większym na odpowiednim zagospodarowaniu odpadów z pielęgnacji zieleni miejskiej, przydomowych ogrodów oraz

zrównoważonej gospodarce drzewnej. Do kluczowych zalet wykorzystania tego surowca należy dywersyfikacja źródeł ciepła, efektywne wdrożenie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) poprzez lokalne przetwarzanie frakcji organicznej, a także istotna redukcja zużycia konwencjonalnych paliw węglowych. Z prawnego i ekologicznego punktu widzenia, proces termicznego przekształcania biomasy niesie jednak ze sobą określone ryzyka środowiskowe – przede wszystkim możliwość emisji pyłów zawieszonych (PM10, PM2.5), które mogą negatywnie oddziaływać na jakość powietrza w strefie lubelskiej. Ponadto, technicznym ograniczeniem pozostają wyzwania logistyczne związane z kosztami pozyskiwania, transportu i prawidłowego (suchego) magazynowania surowca. Niewłaściwe spalanie biomasy złej jakości w przestarzałych urządzeniach stanowi bezpośrednie zagrożenie dla środowiska. Analizując uwarunkowania na 2025 rok, biomasa w Dęblinie była wykorzystywana w przeważającej mierze w sektorze komunalno-bytowym, stanowiąc alternatywę dla paliw kopalnych w systemach indywidualnego ogrzewania domów jednorodzinnych. Aby rozwój tego sektora sprzyjał lokalnemu bezpieczeństwu energetycznemu i nie stał w sprzeczności z polityką zdrowotną miasta, jego wdrażanie musi być ściśle skorelowane z celami programu „Czyste Powietrze” oraz restrykcjami wynikającymi z wojewódzkiej uchwały antysmogowej. Z tego względu rozwój energetyki opartej na biomasie w Dęblinie powinien polegać wyłącznie na promowaniu i wspieraniu inwestycji w nowoczesne, w pełni zautomatyzowane instalacje (np. wysokiej klasy kotły na pellet), które bezwzględnie spełniają rygorystyczne normy emisyjne unijnej dyrektywy Ecodesign (Ekoprojekt). Tylko racjonalne i zrównoważone zarządzanie tym surowcem, wykorzystujące lokalnie dostępne zasoby oraz niskoemisyjne technologie, pozwoli na osiągnięcie kompromisu pomiędzy transformacją energetyczną a koniecznością ochrony czystości powietrza.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest stabilnym, odnawialnym źródłem energii pozyskiwanym z ciepła zgromadzonego we wnętrzu Ziemi. Jej fundamentalną zaletą z punktu widzenia ochrony środowiska jest minimalny wpływ na otoczenie w fazie eksploatacji, całkowity brak emisji gazów cieplarnianych i pyłów, a także możliwość ciągłego, niezależnego od warunków pogodowych wykorzystania do celów grzewczych. W zurbanizowanych warunkach miasta Dęblin, energia ta może stanowić doskonałe wsparcie dla termomodernizacji budynków mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej oraz usługowych, bezpośrednio przyczyniając się do poprawy jakości powietrza w strefie lubelskiej. Zasadniczym ograniczeniem w wykorzystaniu głębokiej energii geotermalnej (hydrogeotermii) są bardzo wysokie koszty rozpoznania złóż, ryzyko geologiczne oraz konieczność wykonania kapitałochłonnych odwiertów. Wymaga to przejścia przez rygorystyczne procedury administracyjne wynikające z Prawa geologicznego i górniczego, a zastosowanie tego wielkoskalowego źródła energii wiąże się ze specjalistycznymi badaniami i potężnymi nakładami inwestycyjnymi. Z tego względu w przypadku Dęblina rozwój geotermii powinien być rozpatrywany przede wszystkim w formie płytkiej geotermii



Źródło: Roman Ney i Julian Sokołowski, 1992. Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energia Polska Akademia Nauk, Kraków

Energia wodna

Energia wodna stanowi stabilne, odnawialne źródło energii, charakteryzujące się całkowitym brakiem emisji zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych w procesie wytwarzania. Z punktu widzenia gospodarki wodnej, do jej zalet należą stosunkowo niskie koszty eksploatacyjne po etapie inwestycyjnym oraz teoretyczna możliwość wielofunkcyjnego wykorzystania ewentualnej infrastruktury hydrotechnicznej – między innymi do celów retencyjnych, rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Z prawnego i ekologicznego punktu widzenia należy jednak stanowczo podkreślić, że rozwój hydroenergetyki wiąże się z wysokim ryzykiem negatywnego oddziaływania na wrażliwe ekosystemy rzeczne. Wynika to w szczególności z zakłócania ciągłości ekologicznej cieków, tworzenia barier utrudniających naturalną migrację ichtiofauny oraz trwałego przekształcania cennych siedlisk przyrodniczych i stref nadbrzeżnych. Na terenie miasta Dęblin kluczowym uwarunkowaniem hydrologicznym jest jego unikalna lokalizacja u zbiegu dwóch znaczących rzek: Wisły oraz Wieprza. Akweny te i ich doliny pełnią jednak na tym obszarze przede wszystkim priorytetowe funkcje przyrodnicze, krajobrazowe, a w dalszej kolejności turystyczno-rekreacyjne. Z uwagi na wysoce rygorystyczne uwarunkowania środowiskowe – w tym bezpośrednie sąsiedztwo i pokrywanie się z obszarami chronionymi w ramach europejskiej sieci Natura 2000 (przede wszystkim ptasią ostoją „Dolina Środkowej Wisły”) – konieczność bezwzględnej ochrony tych cennych ekosystemów sprawia, że potencjał rozwoju energetyki wodnej w granicach administracyjnych Dęblina należy ocenić jako skrajnie ograniczony. Ponadto w obowiązujących dokumentach planistycznych miasta nie wskazuje się lokalizacji dedykowanych pod budowę nowych, inwazyjnych obiektów hydroenergetycznych. W 2025 r. na obszarze miasta nie funkcjonowały żadne znaczące instalacje wykorzystujące energię wody do masowej produkcji energii elektrycznej, a rozwój tego sektora – z uwagi na bezwzględne obostrzenia prawno-środowiskowe – nie stanowił i nie stanowi istotnego kierunku transformacji energetycznej Dęblina. W perspektywie obowiązywania Programu Ochrony Środowiska, energia wodna może pełnić co najwyżej rolę marginalną i wybitnie uzupełniającą w lokalnym bilansie energetycznym (np. w formie bezinwazyjnych mikroinstalacji w istniejących już korytach, o ile prawo na to pozwala). Wszelkie ewentualne przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem potencjału hydroenergetycznego na Wiśle lub Wieprzu muszą być każdorazowo poprzedzone wnikliwą procedurą oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ), w tym szczegółową analizą techniczną i hydrologiczną, gwarantującą nienaruszalność celów ochrony różnorodności biologicznej oraz zasobów wodnych regionu.

5.1.3 Zagrożenie hałasem

Zgodnie z art. 112 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* „ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on

dotrzymany”. W art. 112a ww. ustawy podano, że wskaźnikami hałasu mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem są:

- L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku oraz;
- L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku;
- natomiast wskaźnikami hałasu mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby są:
- $L_{Aeq D}$ - równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰ oraz
- $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Wartości dopuszczalnych poziomów emisji hałasu w środowisku ustalone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Tabela 7 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$,

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska	50	45	45	40
b) Tereny szpitali poza miastem				

a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys.,

można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Zagrożenie hałasem na terenie miasta Dęblin ma przede wszystkim charakter komunikacyjny (drogowy i kolejowy) oraz lotniczy. Przez obszar miasta przebiegają ważne szlaki komunikacyjne, w tym droga krajowa nr 48 oraz droga wojewódzka nr 801 (tzw. Nadwiślanka), które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu, w tym ruchem tranzytowym, stanowiąc jedno z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznych w środowisku. Wzdłuż wielu dróg niższych kategorii (powiatowych i lokalnych) usytuowanych w sąsiedztwie zabudowy nie występują ekrany akustyczne. Dodatkowym, niezwykle istotnym czynnikiem zwiększającym presję akustyczną w mieście jest funkcjonowanie Dębłina jako ważnego węzła kolejowego. Hałas emitowany przez intensywny ruch pociągów pasażerskich i towarowych może powodować uciążliwości dla mieszkańców przebywających w rejonach przyległych do infrastruktury torowej. Najważniejszym i najbardziej specyficznym źródłem hałasu na terenie miasta jest jednak funkcjonowanie infrastruktury wojskowej i lotniczej, w szczególności 41. Bazy Lotnictwa Szkolnego oraz Lotniczej Akademii Wojskowej. Tereny lotniska przeznaczone do intensywnych szkoleń lotniczych z wykorzystaniem m.in. samolotów odrzutowych i śmigłowców, są wskazywane jako dominujące źródło hałasu w regionie. Z prawnego punktu widzenia, funkcjonowanie tego typu strategicznych obiektów obronnych nierzadko wymusza tworzenie tzw. obszarów ograniczonego użytkowania (OOU), w których dopuszcza się przekroczenia standardowych norm jakości środowiska w zakresie klimatu akustycznego. Na poziomie lokalnym problem hałasu jest dostrzegany przez samorząd i uwzględniany w dokumentach planistycznych oraz środowiskowych, co nakłada na gminę obowiązek racjonalnego kształtowania polityki przestrzennej, aby minimalizować konflikty pomiędzy rozwojem zabudowy mieszkaniowej a uciążliwościami wynikającymi z sąsiedztwa lotniska wojskowego i głównych szlaków komunikacyjnych.

Tabela 8 Zestawienie dróg powiatowych na terenie Miasta Dęblin

Numer drogi	Nazwa drogi	Długość (km)	Ocena stanu technicznego na podstawie ostatniego przeglądu dróg (średnia końcowa oceny drogi)
1436 L	Dęblin /ul. Skotnickiego/ - Bobrowniki – Sędowice – Sarny Ułęż	0,402	stan dobry
1438 L	Ryki / ul. Słowackiego/ - Dęblin /ul. Stawska, ul. 1-go Maja, ul. Tysiąclecia,	9,252	stan ostrzegawczy

	ul. Michalinowska, ul. Wolności, ul. Kościuszki		
1439 L	Dęblin – ul. Balonna, ul. Spacerowa, ul. Krasickiego	3,881	stan dobry
1440 L	Dęblin – ul. Konopnickiej, ul. Lipowa, ul. Jagiellońska, ul. Staromiejska	4,478	stan bardzo dobry
1441 L	Dęblin - ul .Grunwaldzka	0,518	stan dobry
1442 L	Dęblin - ul .Okólna	0,477	stan dobry
1443 L	Dęblin - ul. Partyzantów	0,892	stan bardzo dobry
1444 L	Dęblin - ul. Towarowa	1,472	stan ostrzegawczy
1445 L	Dęblin – ul. Stawska, ul.1 – go Maja, ul. Składowa	2,667	stan dobry
1449 L	Dęblin – ul. Mickiewicza, ul. Stężycka	1,850	stan dobry

Wzdłuż dróg powiatowych na terenie Miasta Dęblin nie występują ekrany akustyczne. W ramach działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego w Dęblinie, ze szczególnym uwzględnieniem redukcji emisji komunikacyjnej (liniowej) oraz poprawy lokalnego klimatu akustycznego, w latach 2021–2025 zrealizowano strategiczne inwestycje polegające na rozbudowie, przebudowie i modernizacji infrastruktury dróg powiatowych. Przedsięwzięcia te zrealizowano w oparciu o zdywersyfikowany montaż finansowy, łączący środki samorządowe z dotacjami ze źródeł zewnętrznych.

Do najważniejszych zrealizowanych zadań należą:

1. Rozbudowa drogi powiatowej nr 1440L (projekt: „Szybciej i bezpieczniej z Dęblina do Ryk – etap II”)

- Całkowity koszt inwestycji: 3 976 166,17 zł
- Struktura finansowania:
 - Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg (RFRD): 1 699 012,45 zł
 - Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych (RFIL): 360 546,61 zł
 - Budżet Miasta Dęblin: 1 386 844,23 zł
 - Budżet Powiatu Ryckiego: 529 762,88 zł

2. Przebudowa drogi powiatowej nr 1439L – ul. Spacerowa (projekt: „Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Powiatu Ryckiego – Etap I”)

- Całkowity koszt inwestycji: 4 291 007,96 zł
- Struktura finansowania:

- Rządowy Fundusz Polski Ład (Program Inwestycji Strategicznych):
2 897 439,20 zł
- Budżet Miasta Dęblin: 696 784,39 zł
- Budżet Powiatu Ryckiego: 696 784,37 zł

Tabela 9 Zestawienie dróg gminnych na terenie Miasta Dęblin

Nr drogi	Nazwa ulicy	Długość drogi (m)	Przebieg drogi	Rodzaj nawierzchni	Stan techniczny drogi
G102964L	Adama Asnyka	807	Od ul. Grunwaldzkiej do ul. Jagiellońskiej	Bitumiczno - Gruntowa	Dobry
G102965L	Bajana	369	Od ul. Wiślanej	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102966L	Bankowa	207	Od ul. Warszawskiej do ul. Grunwaldzkiej	Bitumiczna	Bardzo dobry
G102967L	Bobrowska	253	Od ul. Kockiej (droga ślepa)	Bitumiczna	Bardzo dobry
G102968L	Chorzewskiego	140	Od ul. Meissnera do ul. Żwirki i Wigury	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102969L	Długa	715	Od ul. Prusa (droga ślepa)	Gruntowa i tłuczniowa	Dostateczny
G102970L	Jana Długosza	91	Od ul. Jagiellończyka (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102970SL	Jana Długosza	400	Od ul. Jagiellończyka (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102970TL	Chabrowa	601	Od ul. Pułaskiego do ul. Polnej	Gruntowa i tłuczniowa	Dostateczny

G102971L	Dworcowa	666	Od ul. Tysiąclecia (droga ślepa)	Bitumiczna	Dostateczny
G102972L	Frycza - Modrzewskiego	369	Od ul. Długosza (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102973L	Kazimierza Jagiellończyka	665	Od ul. Jagiellońskiej do ul. Księcia Witolda	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102974L	Władysława Jagiełły	738	Od ul. Jagiellończyka	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102975L	Kołatąja	649	Od ul. Wesolej (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G102976L	Mikołaja Kopernika	338	Od ul. Skarżyńskiego do ul. Bajana	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102977L	Królewska	281	Od ul. Jagiellończyka (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102978L	Królowej Bony	195	Od ul. Królewskiej do ul. Królowej Jadwigi	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102979L	Królowej Jadwigi	382	Od ul. Jagiellończyka (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102980L	Krótką	126	Od ul. Staromiejskiej do ul. Przechodniej	Bitumiczna	Bardzo dobry
G102981L	Krzywa	399	Od ul. 15 P.P. „Wilków” do ul. Staszica	Bitumiczna	Bardzo dobry

G102982L	Księcia Witolda	365	Od ul. Długosza (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102983L	Kwiatowa	535	Od ul. Kościuszki do ul. Reymonta	Bitumiczna	Dobry
G102984L	Leski	282	Od ul. Niepodległości do ul. Przechodniej	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G102985L	Leśna	1386	Od ul. Stawskiej do granic miasta	Grunтова i tłuczniowa	Dostateczny
G102986L	Meissnera	271	Od ul. Sienkiewicza (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102987L	Młynki	676	Od ul. Mickiewicza do ul. Modrzyckiej	Grunтова i tłuczniowa	Dostateczny
G102988L	Modrzycka	769	Od ul. Młynki do ul. Bursztynowej	Z elementów betonowych i kamiennych oraz bitumiczna	Dobry
G102989L	Nadrzeczna	118	Od ul. Grunwaldzkiej (droga ślepa)	Grunтова i tłuczniowa	Dostateczny
G102990L	Nagórskiego	139	Od ul. Żwirki i Wigury do ul. Meissnera	Z elementów betonowych i kamiennych oraz bitumiczna	Bardzo dobry
G102991L	Niecała	215	Od ul. Wiejskiej do ul. Kottątaja	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102992L	Nowa	771	Od ul. Tysiąclecia do ul. Starej	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

G102993L	Ogrodowa	466	Od ul. 1 Maja do ul. Jagiellońskiej	Bitumiczna	Dobry
G102994L	Okrzei	1168	Od ul. Michalinowskie j do ul. Stężyckiej	Gruntowa i bitumiczna	Dostateczny
G102995L	Orzeszkowej	358	Od ul. Zacisznej do ul. Pułaskiego	Gruntowa	Dostateczny
G102996L	PCK	125	Od ul. Okólnej do ul. Rynek	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G102997L	Piłsudskiego	164	Od ul. Niepodległości do ul. Wąskiej	Bitumiczna	Bardzo dobry
G102998L	Polna	568	Od ul. 1 Maja do ul. 1 Maja	Bitumiczna	Dostateczny
G102999L	Prosta	123	Od ul. Rynek do ul. Wąskiej	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103000L	Prusa	258	Od ul. Krasickiego (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103000SL	Prusa	98	Od ul. Krasickiego (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103001L	Przechodnia	317	Od ul. Okólnej do ul. Staromiejskiej	Bitumiczna	Bardzo dobry
G103002L	Przelotna	499	Od ul. Cichej (droga ślepa)	Gruntowa i tłuczniowa	Dostateczny
G103003L	Pułaskiego	875	Od ul. Warszawskiej do ul. Lipowej	Bitumiczna	Dobry

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

G103004L	Reymonta	254	Od ul. Kwiatowej do ul. Wolności	Bitumiczna	Dobry
G103005L	Rynek	414	Od ul. Okólnej do ul. Piłsudskiego	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103006L	Sienkiewicza	546	Od ul. Skarżyńskiego do ul. Krzywej	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103007L	Skarżyńskiego	449	Od ul. Wiślanej do ul. Towarowej	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103008L	Stonieczna	685	Od ul. Okrzei do ul. Wiślanej	Grunтова i tłuczniowa	Dostateczny
G103009L	Stowackiego	445	Od ul. Polnej do ul. Pułaskiego	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103010L	Sochackiego	545	Od ul. 1 Maja do ul. Stawskiej	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103011L	Spokojna	209	Od ul. Kościuszki (droga ślepa)	Grunтова i tłuczniowa	Dostateczny
G103012L	Stara	662	Od ul. Tysiąclecia do ul. Nowej	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103013L	Staszica	468	Od ul. 15 P.P. „Wilków” do ul. Towarowej	Bitumiczna	Dobry
G103014L	Szpitalna	349	Od ul. Spacerowej do ul. Dywizjonu 303	Bitumiczna	Dobry
G103015L	Śląska	376	Od ul. Warszawskiej do ul. Konopnickiej	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

G103016L	Śródkowa	607	Od ul. Kockiej do ul. Kockiej	Bitumiczna	Dobry
G103017L	Tańskiego	274	Od ul. Skarżyńskiego do ul. Meissnera	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103018L	Traugutta	140	Od ul. Reymonta do ul. Okrzei	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103019L	Warneńczyka	400	Od ul. Jagiełły do ul. Królowej Jadwigi	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103020L	Wąska	301	Od ul. Żabiej (droga ślepa)	Bitumiczna	Dobry
G103021L	Wesoła	294	Od ul. Krasickiego - Wiejska (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103021SL	Wesoła	65	Od ul. Krasickiego - Wiejska (droga ślepa)	Grunтова i tłuczniowa	Dostateczny
G103022L	Wiatraczna	407	Od ul. Przechodniej do ul. PCK	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103023L	Wiejska	343	Od ul. Krasickiego (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103023SL	Wiejska	69	Od ul. Krasickiego (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103024L	Zaciszna	555	Od ul. Konopnickiej do ul. Konopnickiej	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103025L	Zawiszy Czarnego	389	Od ul. Królowej Jadwigi do ul. Jagiełły	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

G103026L	Zielona	503	Od ul. Michalinowskiej do ul. Okrzei	Bitumiczna	Dobry
G103027L	Zyndrama z Maszkowic	146	Od ul. Królowej Jadwigi (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103027SL	Zyndrama z Maszkowic	66	Od ul. Królowej Jadwigi (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103028L	Żabia	170	Od ul. Niepodległości do ul. Wąskiej	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103029L	Żeromskiego	383	Od ul. Reymonta do ul. Wolności	Bitumiczna	Dobry
G103030L	Żwirki i Wigury	425	Od ul. Wiślanej do ul. Chorzewskiego	Z elementów betonowych i kamiennych	Bardzo dobry
G103031L	15 Pułku Piechoty "Wilków"	614	Od ul. 15 P.P. Wilków (droga ślepa)	Bitumiczna	Bardzo dobry
G103032L	15 Pułku Piechoty "Wilków"	286	Od ul. 15 P.P. Wilków do ul. 15 P.P. Wilków	Bitumiczna	Dobry
G103033L	Wiśłana	555	Os. Wiśłana	Bitumiczna	Dobry
G103033SL	Wiśłana	150	Os. Wiśłana	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103033TL	Wiśłana	184	Os. Wiśłana	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103033UL	Wiśłana	158	Os. Wiśłana	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103033WL	Wiśłana	134	Os. Wiśłana	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

G103068L	-	266	Os. Stawy	Bitumiczna	Dobry
G103069L	-	178	Os. Stawy	Bitumiczna	Dobry
G103070L	"	180	Os. Stawy	Bitumiczna	Dobry
G103071L	"	164	Os. Stawy	Bitumiczna	Dobry
G103072L	-	403	Os. Stawy	Bitumiczna	Dobry
G103073L	-	400	Os. Stawy	Bitumiczna	Dobry
G103074L	-	83	Os. Stawy	Bitumiczna	Dobry
G103075L	-	454	Os. Stawy	Bitumiczna	Dobry
G103084L	Gen. Kowalskiego	1098	Od ul. Krasickiego do ul. Płk Rogowskiego	Z kostki prefabrykowanej i bitumiczna	Dobry
G103084SL	Gen. Kowalskiego	294	ul. Gen. Kowalskiego	Bitumiczna	Dobry
G103084TL	Gen. Kowalskiego	141	ul. Gen. Kowalskiego	Bitumiczna	Dobry
G103085L	Płk Rogowskiego	246	Od ul. Płk Ścibiora do ul. Gen. Kowalskiego	Bitumiczna	Dobry
G103085SL	Płk Rogowskiego	245	Od ul. Płk Ścibiora do ul. Gen. Kowalskiego	Bitumiczna	Dobry
G103085TL	Płk Rogowskiego	45	Od ul. Płk Ścibiora do ul. Gen. Kowalskiego	Bitumiczna	Dobry
G103085UL	Płk Rogowskiego	355	Płk Rogowskiego	Bitumiczna	Dobry
G103085WL	Płk Rogowskiego	93	Od ul. Płk Ścibiora do ul. Gen. Kowalskiego	Bitumiczna	Dobry

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

G103086L	Gen. Urbanowicza	335	ul. Gen. Urbanowicza (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103086SL	Gen. Urbanowicza	80	ul. Gen. Urbanowicza (droga ślepa)	Z elementów betonowych i kamiennych	Dobry
G103087L	Gen. Urbanowicza	413	Od ul. Gen. Kowalskiego do ul. Trapezowej	Bitumiczna	Dobry
G103087SL	Gen. Urbanowicza	139	Od ul. Gen. Kowalskiego do ul. Trapezowej	Bitumiczna	Dobry
G103088L	Cicha	840	Od ul. Okrzei do ul. Kościuszki	Gruntowa	Dostateczny
G103088SL	Cicha	166	Od ul. Okrzei do ul. Kościuszki	Tłuczniowa	Dostateczny
G103088TL	Cicha	135	Od ul. Okrzei do ul. Kościuszki	Tłuczniowa	Dostateczny
G103089L	Podwale	250	Od ul. Modrzyckiej (droga ślepa)	Z prefabrykatów betonowych	Dostateczny
G103089SL	Podwale	159	Od ul. Modrzyckiej (droga ślepa)	Tłuczniowa	Dostateczny
G103089TL	Podwale	144	Od ul. Modrzyckiej (droga ślepa)	Tłuczniowa	Dostateczny
G103090L	Saperów	564	Od ul. 15 P.P. Wilków do ul. 15 P.P. Wilków	Z prefabrykatów betonowych	Dostateczny
G103091L	Płk Ścibora	659	Od ul. Spacerowej do ul. Płk Rogowskiego	Bitumiczna	Dobry

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

G103092L	Jaśminowa	183	Od ul. Stawskiej do ul. Chabrowej	Tłuczniowa	Dostateczny
G103092SL	Jaśminowa	44	-	Grunтова	Dostateczny
G103092TL	Jaśminowa	41	-	Grunтова	Dostateczny
G103093L	Matejki	215	ul. Reja (droga ślepa)	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G103093SL	Matejki	247	ul. Reja (droga ślepa)	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G103094L	Reja	90	Od ul. Matejki (droga ślepa)	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G103095L	Brzozowa	158	Od ul. Okrzei (droga ślepa)	Tłuczniowa	Dostateczny
G103096L	Akacyjowa	160	Od ul. Okrzei (droga ślepa)	Tłuczniowa	Dostateczny
G103097L	Księżycowa	166	Od ul. Okrzei (droga ślepa)	Tłuczniowa	Dostateczny
G103098L	Lotników Polskich	92	Od ul. Warszawskiej do ul. Dywizjonu 303	Bitumiczna	Bardzo dobry
G103099L	Zygmunta Starego	115	Od ul. Królewskiej (droga ślepa)	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G119362L	Ks. Hładuniaka	485	Od ul. 1 Maja do ul. Chabrowej	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G119363L	Norwida	585	Od ul. Słowackiego do ul. Polnej	Grunтова	Dostateczny
G119363SL	Norwida	49	Od ul. Słowackiego do ul. Polnej	Z prefabrykatów betonowych	Bardzo dobry
G900003L	-	85	Od ul. Spacerowej	Bitumiczna	Dostateczny

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

			do ul. Podchorążych		
G900009L	Piastowska	264	ul. Piastowska	Gruntowa	Dostateczny
G900010L	Kolejowa	77	ul. Kolejowa	Bitumiczna	Dostateczny
G900012L	-	132	Od ul. Kockiej (droga ślepa)	Gruntowa	Dostateczny
G900013L	-	381	Od ul. Konopnickiej do ul. Pułaskiego	Gruntowa	Dostateczny
G900014L	-	241	Od ul. Pułaskiego do ul. Zacisznej	Gruntowa	Dostateczny
G900015L	-	237	Od ul. Pułaskiego do ul. Zacisznej	Gruntowa	Dostateczny
G900016L	-	78	Droga w Os. Bankowa	Z kostki prefabrykowanej	Dobry
G900016SL	-	111	Droga w Os. Bankowa	Z kostki prefabrykowanej	Dobry
G900019L	Gen. Urbanowicza (parking)	77	Parking przy ul. Gen. Urbanowicza	Z prefabrykatów betonowych	Dobry
G900020L	-	41	Parking przy ul. Wąskiej	Z kostki prefabrykowanej	Dobry
G900021L	-	35	Parking za Urzędem Miasta Dęblin	Z prefabrykatów betonowych	Bardzo dobry
G900022L	-	47	Parking za Urzędem Miasta Dęblin	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900023L	-	173	Plac przed Urzędem Miasta Dęblin	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

G900024L	-	123	Plac przed Urzędem Miasta Dęblin	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900025L	-	44	Parking w Os. Bankowa	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900026L	-	60	Parking przy ul. Wiatracznej	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900027L	-	202	ul. Wiatraczna (ciąg pieszo jezdny)	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900028L	Wiatraczna	46	Wiatraczna	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900029L	Wiatraczna	23	Wiatraczna	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900030L	Wiatraczna	58	Wiatraczna	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900031L	Wiatraczna	62	Wiatraczna	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900032L	-	73	Parking przy Placu Orłąt	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900033L	-	58	Droga dojazdowa do budynku Urzędu Miasta	Z kostki prefabrykowanej	Bardzo dobry
G900034L	Przelotna	72	Przelotna	Grunтова	Dostateczny
G1L	-	363	-	Z prefabrykatów betonowych	Dostateczny
G2L	Perłowa	134	-	Grunтова	Dostateczny

Źródło : Miasto Dęblin

5.2.1 Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

Analiza SWOT

Cechy wewnętrzne	Cechy zewnętrzne
Mocne strony	Szanse
— Przewaga terenów o niskim stopniu urbanizacji, co naturalnie ogranicza tło akustyczne. — Brak uciążliwego przemysłu ciężkiego i zakładów o dużym ryzyku emisji hałasu przemysłowego. — Naturalne bariery akustyczne w postaci kompleksów leśnych i rzeźby terenu.	— Możliwość wdrażania rygorystycznych zapisów w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) chroniących przed immisjami. — Zewnętrzne źródła finansowania (środki unijne, WFOŚiGW) na inwestycje w uspokojenie ruchu i zieleń izolacyjną. — Rozwój elektromobilności i mikromobilności w obsłudze ruchu turystycznego.
Słabe strony	Zagrożenia
— Brak infrastruktury izolacyjnej (np. ekranów akustycznych) przy drogach powiatowych. — Punktowe uciążliwości akustyczne (i infradźwiękowe) związane z działaniem farm wiatrowych oraz wielkotowarowej gospodarki rolnej	— Rosnąca presja inwestycyjna (kolejne obiekty turystyczne, rozbudowa OZE) mogąca negatywnie wpłynąć na klimat akustyczny. — Trudności w egzekwowaniu norm hałasu od podmiotów sezonowych (krótkotrwałość naruszeń utrudnia interwencję WIOŚ). — Nasilające się konflikty prawne (o immisje) między stałymi mieszkańcami a sektorem turystycznym.

Źródło: opracowanie własne

5.2.2 Zagadnienia horyzontalne: Ochrona klimatu akustycznego

I. Adaptacja do zmian klimatycznych a nowe źródła immisji

Współczesne planowanie przestrzenne musi uwzględniać pośrednie, akustyczne skutki globalnego ocieplenia. Ekstremalne zjawiska termiczne wymuszają masową instalację urządzeń chłodniczych oraz systemów klimatyzacyjnych. W obszarach o gęstej zabudowie dochodzi do zjawiska kumulacji tych punktowych źródeł dźwięku, co prowadzi do znaczącej i odczuwalnej degradacji klimatu akustycznego. Zjawisko to wymaga odpowiedniej regulacji na poziomie lokalnych aktów planistycznych.

II. Degradacja przestrzeni życiowej i narzędzia mitygacji hałasu

Zanieczyszczenie hałasem stanowi bezpośrednie zagrożenie zarówno dla zdrowia publicznego, jak i bioróżnorodności, drastycznie zawężając naturalne siedliska zwierząt. Skala szkodliwości emisji akustycznych nie wynika wyłącznie z mierzonych decybeli, ale jest wypadkową natężenia, czasu ekspozycji oraz charakterystyki dźwięku (np. hałas ciągły vs impulsowy). Aby przeciwdziałać narastającej presji akustycznej, konieczne jest wdrażanie kompleksowych rozwiązań zaradczych. Do kluczowych działań należą:

- poprawa parametrów technicznych nawierzchni drogowych,
- wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zurbanizowane (budowa obwodnic),
- wprowadzanie stref ograniczonego tonażu i prędkości,
- inwestowanie w tzw. błękitno-zieloną infrastrukturę (szpalery drzew i krzewów pełniące funkcję naturalnych ekranów izolacyjnych).

III. Budowanie świadomości społecznej (Edukacja)

Hałas jest często bagatelizowanym czynnikiem stresogennym, a jego negatywne skutki zdrowotne nie są natychmiast zauważalne. Dlatego fundamentem skutecznej polityki ochrony środowiska jest edukacja ekologiczna. Wymagane jest wdrażanie programów profilaktycznych i informacyjnych kierowanych do mieszkańców (w tym zwłaszcza do placówek oświatowych). Celem takich działań jest uświadomienie społeczeństwu skali zagrożeń płynących z nadmiernej ekspozycji na dźwięk oraz wskazywanie dostępnych metod minimalizowania tych uciążliwości w codziennym życiu.

IV. Kontrola i ewaluacja (Monitoring)

Prawny i faktyczny nadzór nad parametrami klimatu akustycznego spoczywa na organach Inspekcji Ochrony Środowiska. Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ) koordynuje bazy danych o stanie środowiska opierając się na badaniach prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zagwarantowanie ciągłości, rzetelności oraz wysokiej szczegółowości tych pomiarów jest absolutnie niezbędne do prawidłowego identyfikowania zagrożeń i kształtowania skutecznej polityki naprawczej przez organy administracji publicznej.

5.4 Pole elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne (PEM) stanowi naturalny i nierozdzielny komponent fizyczny środowiska, jednakże jego obecny bilans jest w przeważającej mierze kształtowany przez źródła antropogeniczne (sztuczne). Wraz z postępującą urbanizacją oraz dynamicznym rozwojem technologicznym, promieniowanie elektromagnetyczne stało się wszechobecne. Zjawisko to towarzyszy nierozdzielnie każdej aktywności związanej z przepływem prądu elektrycznego oraz bezprzewodową transmisją danych. Główne

źródła emisji w przestrzeni Z perspektywy kształtowania klimatu środowiskowego, największy i najbardziej odczuwalny wpływ na ogólny poziom natężenia pól elektromagnetycznych mają obiekty infrastrukturalne. W przestrzeni publicznej dominują dwa główne typy instalacji będących emitarami PEM:

- Infrastruktura elektroenergetyczna: Obejmuje przede wszystkim systemy dystrybucji i przesyłu energii, w tym stacje transformatorowe oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne (zwłaszcza wysokiego i najwyższego napięcia), które w sposób liniowy oddziałują na otaczający teren.
- Infrastruktura telekomunikacyjna i radiokomunikacyjna: Związana z intensywnym rozwojem sieci łączności bezprzewodowej. Zalicza się do niej stacje bazowe telefonii komórkowej, radiolinie, a także wielkoobszarowe obiekty nadawcze stacji radiowych i telewizyjnych.

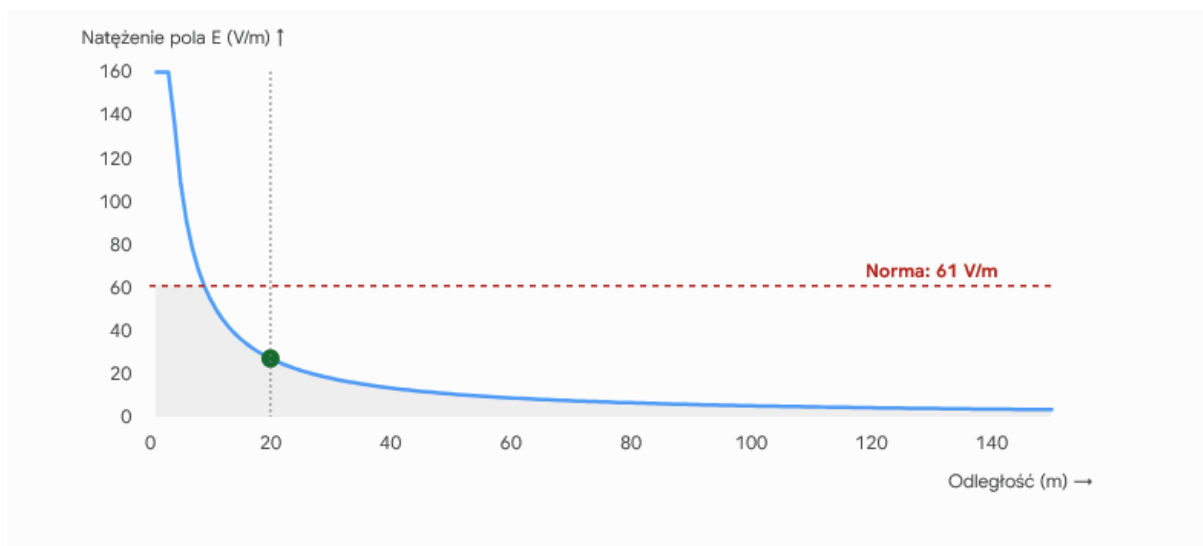
Z uwagi na powszechność występowania powyższych instalacji oraz rosnące zagęszczenie źródeł emisji, monitoring poziomów PEM oraz właściwe planowanie przestrzenne stanowią kluczowe wyzwanie we współczesnej ochronie środowiska i zabezpieczaniu zdrowia mieszkańców.

Według rejestrów zaczytanych do systemu, na obszarze miejskim Dęblina funkcjonuje obecnie kilkanaście (ok. 18-20) głównych stacji bazowych telefonii komórkowej (BTS). Ich rozkład w przestrzeni nie jest równomierny – dzieli się na dwie wyraźne strefy przestrzenne:

- Strefa zurbanizowana i akademicko-wojskowa (Centrum, os. Lotnisko, Twierdza): Charakteryzuje się największym zagęszczeniem instalacji antenowych oraz najwyższymi parametrami mocy (EIRP). Wynika to z konieczności obsługi gęstej zabudowy miejskiej oraz wzmożonego ruchu telekomunikacyjnego generowanego przez obiekty infrastruktury krytycznej, w tym Lotniczą Akademię Wojskową i jednostki wojskowe. W tej strefie kluczowi operatorzy (Orange, T-Mobile, Play, Plus) zlokalizowali instalacje głównie na istniejących obiektach budowlanych (dachach wyższych budynków, kominach) oraz na masztach własnych. Ze względu na wdrożenie technologii 5G (w paśmie C-band ~3,6 GHz), stacje te wykorzystują zaawansowane systemy anten aktywnych (AAS), co dynamicznie kształtuje rozkład PEM w zależności od chwilowego obciążenia sieci przez użytkowników cywilnych i instytucyjnych.
- Strefa peryferyjna i węzłowa (Mierzwiączka, Masów, dolina Wieprza i Wisły, węzeł kolejowy): Dominują tu wieże kratowe i strunobetonowe o charakterze makrokomórkowym, zapewniające zasięg wzdłuż kluczowych korytarzy transportowych (droga krajowa nr 48, droga wojewódzka nr 801 oraz jedno z najważniejszych szlaków kolejowych w regionie) oraz pokrycie terenów

o luźniejszej zabudowie podmiejskiej. Emisja PEM ma w tym rejonie charakter bardziej stabilny i rozproszony z uwagi na uwarunkowania topograficzne.

W Polsce od 2020 roku obowiązują zunifikowane z normami unijnymi limity gęstości mocy PEM dla częstotliwości od 2 GHz do 300 GHz, które wynoszą 10 W/m^2 (lub 61 V/m dla składowej elektrycznej). Dane z Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) oraz pomiary selektywne realizowane w punktach stałych na terenie powiatu ryckiego wskazują, że średnie tło elektromagnetyczne w Dęblinie utrzymuje się na bezpiecznym, zgodnym z przepisami prawa ochrony środowiska poziomie, stanowiącym ułamek dopuszczalnej normy, pomimo punktowego wzrostu natężenia fal w rejonie zwartej zabudowy w ścisłym centrum oraz w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów wojskowo-akademickich.



Rysunek 10 Rozkład natężenia pola E

Źródło : Opracowanie własne

5.4.1 Zagadnienia horyzontalne: Oddziaływanie pól elektromagnetycznych (PEM)

I. Adaptacja do zmian klimatu a planowanie przestrzenne

Zjawiska towarzyszące globalnemu ociepleniu, takie jak ekstremalne wahania temperatur, zmiany wilgotności powietrza oraz zjawiska inwersji termicznej, mogą w określonych warunkach modyfikować fizyczne parametry propagacji (rozchodzenia się) fal elektromagnetycznych w najniższych warstwach atmosfery. Aby zapobiegać potencjalnej kumulacji oddziaływań na obszarach zamieszkałych, polityka przestrzenna gminy musi opierać się na działaniach mitygujących. Kluczowym narzędziem jest tu rygorystyczna ochrona istniejących terenów zieleni oraz projektowanie nowej błękitno-

zielonej infrastruktury. Szpalery wysokich drzew nie tylko łagodzą efekt lokalnych wysp ciepła, ale pełnią również rolę fizycznego bufora oddzielającego źródła emisji PEM od zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej.

II. Zarządzanie nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska

W obszarze ochrony przed promieniowaniem niejonizującym, sytuacje kryzysowe wiążą się przede wszystkim z awariami infrastruktury technicznej. Należą do nich m.in. usterki systemów sterowania mocą w stacjach bazowych telefonii komórkowej czy fizyczne uszkodzenia na liniach elektroenergetycznych wysokiego napięcia. Tego typu zdarzenia mogą generować nagłe, ponadnormatywne i niekontrolowane emisje promieniowania, stanowiąc bezpośrednie zagrożenie dla klimatu środowiskowego. Ograniczenie tego ryzyka wymaga uwzględnienia infrastruktury emitującej PEM w gminnych planach zarządzania kryzysowego oraz ścisłej współpracy z operatorami w zakresie procedur natychmiastowego reagowania na awarie.

III. Komunikacja ryzyka i edukacja ekologiczna

Dynamiczny rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej (w tym sieci 5G) oraz elektroenergetycznej często spotyka się z obawami i oporem społecznym, wynikającym z powielania niesprawdzonych informacji. Obowiązkiem samorządu jest zatem prowadzenie aktywnej komunikacji ryzyka. Działania edukacyjne w gminie powinny być merytoryczne i oparte na aktualnej wiedzy naukowej oraz przepisach prawa. Należy uświadamiać mieszkańców o rzeczywistych poziomach ekspozycji na PEM, przypominając jednocześnie, że istotnymi emitarami promieniowania w naszym bezpośrednim otoczeniu są powszechnie użytkowane urządzenia domowe (np. routery Wi-Fi, kuchenki mikrofalowe, smartfony), a nie tylko widoczne w przestrzeni wielkogabarytowe stacje bazowe.

IV. Państwowy nadzór i monitoring poziomów PEM

Na terenie Miasta Dęblin prawny nadzór nad stanem klimatu akustycznego i elektromagnetycznego sprawuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ). Pomiarów te uwzględniają zróżnicowanie terytorialne – obejmują zarówno gęsto zabudowane strefy turystyczne (gdzie w sezonie letnim obciążenie sieci drastycznie rośnie), jak i rozproszone tereny wiejskie. Fundamentem transparentności tych działań jest ogólnopolski system informatyczny SI2PEM, który udostępnia obywatelom oraz organom administracji aktualne wyniki pomiarów i trójwymiarowe mapy rozkładu natężenia pola w przestrzeni.

5.4.2 Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne

Cechy wewnętrzne	Cechy zewnętrzne
Mocne strony	Szanse
— Udokumentowany brak przekroczeń norm środowiskowych (61 V/m) w miejscach dostępnych dla ludności. — Niski bazowy poziom tła elektromagnetycznego na obszarach rolniczych i leśnych. — Aktualna, obiektywna inwentaryzacja emitorów w państwowym systemie SI2PEM.	— Wykorzystanie map SI2PEM jako twardego dowodu przy uchwalaniu Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego. — Wdrażanie tzw. inteligentnych stacji 5G (anteny aktywne AAS), które precyzyjnie kierunkują wiązkę i optymalizują emisję. — Zwiększanie świadomości mieszkańców poprzez edukację opartą na otwartych danych publicznych.
Słabe strony	Zagrożenia
— Sezonowe przeciążenia sieci wymuszające utrzymywanie rezerwy mocy przez operatorów. — Dominacja wysokich, rzucających się w oczy wież kratowych, które ingerują w naturalny krajobraz.	— Potencjalne konflikty społeczne (syndrom NIMBY) przy procedowaniu zgód dla nowych masztów telekomunikacyjnych. — Kumulacja oddziaływań przestrzennych — Ryzyko zaskarżania decyzji środowiskowych (DOŚU) przez organizacje antykomórkowe, co wydłuża procesy inwestycyjne.

5.5 Gospodarowanie wodami

Podstawę uwarunkowań prawnych w obszarze gospodarki wodnej wyznacza ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.), stanowiąca pełną transpozycję unijnej Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) do krajowego porządku prawnego. Akt ten w sposób kompleksowy definiuje zasady gospodarowania wodami, ich ochrony oraz racjonalnego wykorzystania. Reguluje ponadto uwarunkowania własnościowe gruntów pokrytych wodami i zasady zarządzania tym majątkiem w imieniu Skarbu Państwa. Z punktu widzenia diagnozy oraz planowania strategicznego w niniejszym Programie, fundamentalne znaczenie ma wprowadzony model zarządzania zasobami oparty na naturalnych granicach hydrograficznych (układ zlewniowy) oraz funkcjonowanie Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie”. Jako główny zarządca wód publicznych, podmiot ten determinuje możliwości bieżącej eksploatacji zasobów oraz długoterminowego planowania inwestycji (w tym m.in. z zakresu małej retencji

i ochrony przeciwpowodziowej). Instytucja ta posiada jednocześnie wyłączne kompetencje orzecznicze jako organ właściwy do wydawania decyzji administracyjnych i zgód wodnoprawnych, co bezpośrednio warunkuje procedowanie lokalnych przedsięwzięć infrastrukturalnych.

5.5.1 Wody powierzchniowe

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski, obszar miasta Dęblin znajduje się w dorzeczu Wisły oraz w regionie wodnym Środkowej Wisły. Sieć hydrograficzną miasta kształtują naturalne, duże cieki wodne, liczne starorzecza, a także sieć kanałów i rowów melioracyjnych. Zlewnię główną dla całego obszaru miasta stanowią rzeka Wisła oraz jej prawobrzeżny dopływ – rzeka Wieprz, których zbieg (ujście) znajduje się bezpośrednio w granicach administracyjnych Dęblina. Zgodnie z ustawą Prawo wodne oraz na potrzeby planowania w gospodarce wodnej, ocena i zarządzanie wodami powierzchniowymi na terenie miasta realizowane są w układzie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), które podlegają regularnemu monitoringowi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Głównymi recypientami (odbieralnikami) wód powierzchniowych, a także wód opadowych i roztopowych z terenu miasta są rzeki Wisła i Wieprz.

- Rzeka Wisła: Funkcja ekologiczna: Wisła na odcinku dęblińskim stanowi priorytetowy korytarz ekologiczny o randze krajowej i europejskiej (obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły”). Charakteryzuje się zachowanymi naturalnymi procesami korytowymi (tworzenie piaszczystych łach, wysp i odsypisk), stanowiąc kluczowy szlak migracyjny dla ichtiofauny oraz fundament dla chronionych siedlisk łęgowych.
- Rzeka Wieprz: Funkcja ekologiczna: Stanowiąc kluczowy element południowo-wschodniej części miasta, rzeka ta uchodzi tu do Wisły. Objęta jest ochroną w ramach obszaru Natura 2000 „Dolny Wieprz”. Charakteryzuje się wysoce naturalnym, meandrującym korytem, odgrywając krytyczną rolę w zachowaniu bioróżnorodności dolin rzecznych oraz naturalnej retencji w okresach wezbrań.
- Sieć rowów i kanałów odwadniających: Istotnym elementem stosunków wodnych Dęblina jest antropogeniczna sieć miejskich urządzeń odwadniających i rowów melioracyjnych (m.in. w rejonie osiedli mieszkaniowych oraz rozległych terenów infrastruktury wojskowej i kolejowej). Regulują one stosunki wodne na obszarach zurbanizowanych, jednak w warunkach nasilających się zmian klimatycznych (okresowe susze przeplatane deszczami nawalnymi) wymagają one przebudowy w kierunku retencji korytowej (zastawek) oraz instalacji urządzeń podczyszczających w celu spowalniania odpływu z uszczelnionych zlewni miejskich.

Na terenie miasta nie występują duże jeziora, zlokalizowane są tu jednak mniejsze, naturalne zbiorniki wodne i obszary podmokłe, z których najważniejsze w kontekście zarządzania środowiskowego to:

- Starorzecza Wisły i Wieprza: Niewielkie, często okresowo wysychające zbiorniki wodne o genezie rzecznej, zlokalizowane w obrębie tarasów zalewowych. Stanowią one specyficzny, wysoce wrażliwy ekosystem ściśle uzależniony od wahań poziomów wód w rzekach głównych. Z uwagi na brak stałego przepływu oraz presję ze strony otaczających terenów, akweny te są wysoce podatne na procesy eutrofizacji i sukcesji naturalnej (zarastania), wymagając szczególnych działań ochronnych w zakresie ograniczania dopływu biogenów ze sptyków obszarowych.
- Oczka wodne i mokradła w strefie międzywala: Lokalne obniżenia terenu, zarośla wierzbowe i tereny podmokłe. Z uwagi na ich specyfikę, charakteryzują się one wysokim potencjałem ekologicznym jako ostoja ptactwa i płazów. Pełnią one krytyczną rolę w systemie małej retencji krajobrazowej miasta, działając jak naturalny bufor pochłaniający falę wezbraniową i łagodzący skutki ekstremalnych zjawisk hydrologicznych.

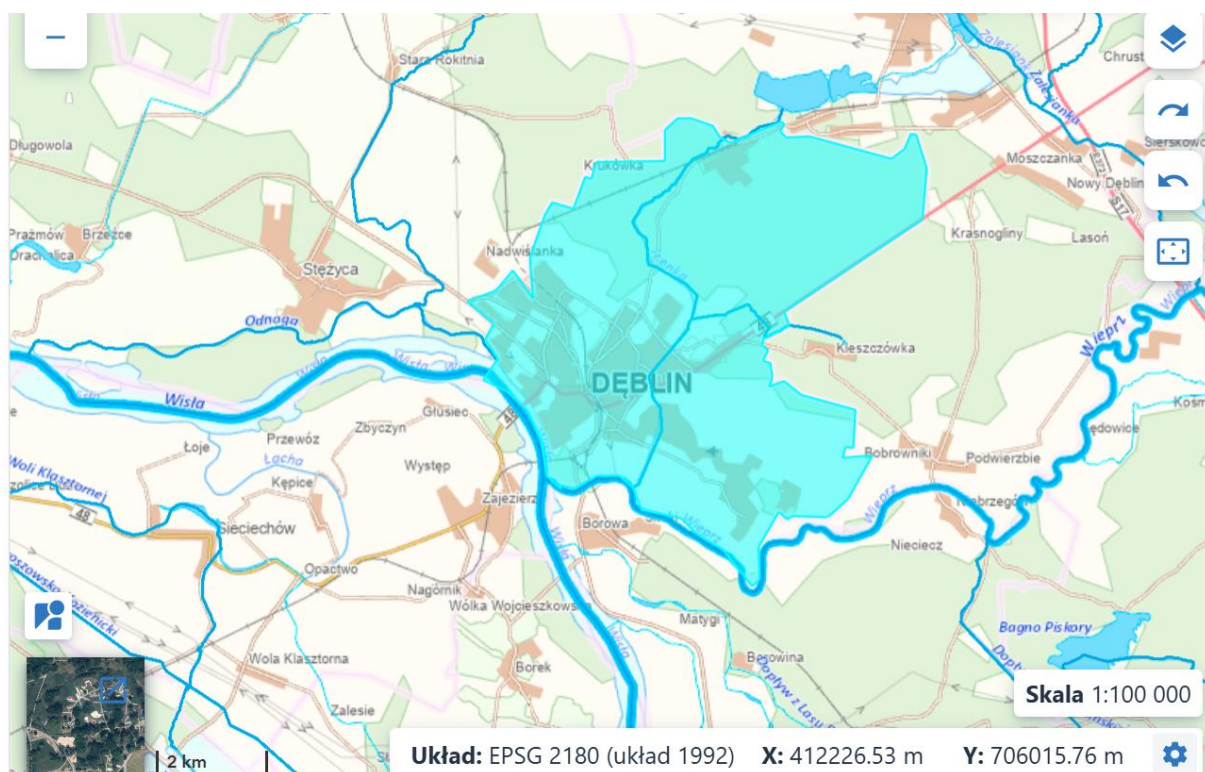
Poniżej zestawienie jednolitych części wód powierzchniowych wraz z ich charakterystyką.

Tabela 10 Zestawienie JCWP na terenie Miasta Dęblin

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Kategoria / Typ wód	Stan / Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Cel środowiskowy
Irenka	RW200010249929	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	staby bądź umiarkowany	Brak danych	Zły	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego
Wisła od Wieprza do Narwi	RW20001225999	Naturalna część wód / Wielka rzeka nizinna	Staby	Poniżej dobrego	Zły	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego, a także zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny (w tym jesiotra i troci wędrownej)
Wieprz od Tyśmienicy do ujścia	RW20001124999	Rzeka nizinna (typ RZN), wyznaczona jako naturalna część wód	Oceniany jest jako staby	poniżej dobrego	Zły	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego; Wyznaczono również cel

						w postaci zapewnienia drożności cieku dla migracji ichtiofauny (o ile monitorowany jest wskaźnik diadromiczny D) oraz zapewnienia drożności stosownie do wymagań gatunków chronionych
Zalesianka	RW200010249 69	Silnie zmieniona część wód (SZCW)/ potok nizinny piaszczysty	poniżej poziomu dobrego	Poniżej dobrego	Zły	Osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Co kluczowe – zastosowano tu prawne derogacje (przedłużenie terminu/odstępstwa) ze względu na planowane i realizowane w tej zlewni inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.
Odnoga	RW200010251 129	Naturalna część wód. Typ: potok lub strumień nizinny piaszczysty	Umiarkowana	Poniżej dobrego	Zły	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego

Źródło : Wody Polskie



Rysunek 5 JCWP na terenie Miasta Dęblin

Źródło : [Plany gospodarowania wodami - Hydroportal - ISOK](#)

Jak wynika z powyższego zestawienia, stan wód powierzchniowych na terenie Miasta Dęblin klasyfikowany jest jako zły. Wynika to wprost ze specyfiki polskiego systemu oceny, w którym obowiązuje tzw. zasada najgorszego wskaźnika (ang. *one out, all out*). Oznacza to, że przekroczenie norm nawet dla jednego parametru chemicznego (co w Polsce jest zjawiskiem powszechnym, m.in. ze względu na historyczną obecność wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych – WWA, czy rtęci w środowisku) lub biologicznego, automatycznie determinuje negatywną ocenę stanu ogólnego dla całej zlewni. Stan lub potencjał ekologiczny wód oscyluje na poziomie "słabym" (Irenka, Wisła, Wieprz) lub "umiarkowanym/poniżej dobrego" (Odnoga, Zalesianka). Stan chemiczny we wszystkich monitorowanych przypadkach (poza Irenką, gdzie brak jest danych) oceniono jako "poniżej dobrego". Stanowi to istotne uchybienie wymogom art. 50 i nast. Prawa wodnego, nakładającym obowiązek osiągnięcia i utrzymania co najmniej dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych.

5.5.2 Wody podziemne

Zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną Polski, miasto Dęblin położone jest w strefie uwarunkowanej wielopoziomowym systemem wodonośnym. Główne zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym, wykorzystywane do zaopatrzenia mieszkańców oraz sektora przemysłowego i wojskowego w wodę, związane są tu z trzema głównymi piętrami wodonośnymi: czwartorzędowym, trzeciorzędowym (oligocieńskim) oraz

starszym – kredowym. W strukturze hydrogeologicznej Dęblina z punktu widzenia oceny ryzyka środowiskowego wyróżnia się następujące układy:

- Piętra wgłębne (kredowe i oligoceńskie): Stanowią strategiczną bazę zaopatrzenia w wodę pitną o wysokiej jakości. Poziom kredowy, zbudowany ze spękanych wapieni i margli górnej kredy, charakteryzuje się znaczną wydajnością. Dzięki odpowiedniej miąższości nadległych warstw trudno przepuszczalnych, piętra te charakteryzują się bardzo dobrą, naturalną izolacją i ochroną przed migracją zanieczyszczeń antropogenicznych z powierzchni terenu.
- Wody płytkie (czwartorzędowe): Pierwsze zwierciadło wód podziemnych na terenie Dęblina występuje stosunkowo płytko, szczególnie w obrębie rozległych dolin rzek Wisły i Wieprza. Są to wody w znacznym stopniu zasilane bezpośrednio z opadów atmosferycznych oraz poprzez infiltrację wód powierzchniowych. Z racji braku ciągłej, skutecznej warstwy skał nieprzepuszczalnych izolującej je od powierzchni, zasoby te są wysoce podatne na lokalną antropopresję (infrastruktura komunalna, przemysł) oraz narażone na wahania poziomu zwierciadła w wyniku suszy hydrologicznej.

Zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej i ustawy Prawo wodne, ewidencja, ocena stanu i zarządzanie środowiskiem wód podziemnych realizowane są na podstawie podziału na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd). Zdecydowana większość terytorium Miasta Dęblin leży w granicach jednostki JCWPd nr 84 oraz nr 83 (kod europejski: PLGW200083, PLGW200084). Jest to rozległy obszar hydrogeologiczny przypisany do regionu wodnego Środkowej Wisły (obszar dorzecza Wisły), regularnie badany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Zgodnie z metodyką RDW, ocena wód podziemnych obejmuje parametry ilościowe (badanie czy pobór nie przekracza odnawialnych zasobów) oraz chemiczne.

Tabela 11 Zestawienie aktualnego stanu dla jednostki hydrogeologicznej obejmującej Miasto Dęblin (na podstawie cyklicznych ocen GIOŚ oraz Planów Gospodarowania Wodami)

Nazwa/Numer JCWPd	Kod UE JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
JCWPd 83	PLGW200083	Dobry	Dobry	Dobry	Niezagrożona	Utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód
JCWPd 84	PLGW200084	Dobry	Dobry	Dobry	Niezagrożona	Utrzymanie dobrego stanu

						chemicznego i ilościowego wód
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------

Źródło : Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Monitoringu Środowiska oraz PGW

W przeciwieństwie do wód powierzchniowych, które w Polsce często wykazują stan zły z uwagi na trudności w redukcji zanieczyszczeń z minionych dekad, wody podziemne na terenie Miasta Dęblin klasyfikowane są jako znajdujące się w stanie dobrym. Ich potencjał odnawialny nie jest przekroczony (dobry stan ilościowy), a naturalna izolacja geologiczna skutecznie zabezpiecza głębsze warstwy przed degradacją chemiczną.



Rysunek 12 JCWPd na terenie Miasta Dęblin

Źródło : https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?moduleId=gpPGW

5.5.3 Zagrożenia powodziowe

Ocena zagrożenia powodziowego na terenie Miasta Dęblin realizowana jest w oparciu o przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, wdrażającej unijną Dyrektywę Powodziową (2007/60/WE). Fundamentalne znaczenie dla diagnozy lokalnej mają cyklicznie aktualizowane Mapy Zagrożenia Powodziowego (MZIP) i Mapy Ryzyka Powodziowego (MRP), opracowywane w ramach Informatycznego Systemu Ostry Krajowej (ISOK), a także wytyczne z obowiązującego Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP). Z uwagi na swoje położenie fizycznogeograficzne – usytuowanie w rozległej dolinie w węźle hydrograficznym u ujścia rzeki Wieprz do Wisły – Miasto Dęblin narażone jest na specyficzne ryzyko powodziowe. Zjawiska te można podzielić na trzy główne kategorie:

a. Wezbrania rzeczne i zjawisko cofki rzecznej (Zagrożenie fluwialne) Głównym i najbardziej rozległym zagrożeniem dla Dęblina są wezbrania dwóch dużych rzek: Wisły

oraz Wieprza. Fale wezbraniowe na Wiśle (wywoływane głównie przez intensywne opady letnie w górnym biegu rzeki lub wiosenne roztopy) stwarzają podwójne niebezpieczeństwo. Z jednej strony woda bezpośrednio zagraża terenom zawała, z drugiej – wysoki poziom lustra wody w Wiśle blokuje naturalny ujściowy odpływ rzeki Wieprz. Zjawisko to, nazywane cofką rzeczną, powoduje piętrzenie się wód Wieprza i występowanie rzeki z koryta na tereny niżej położone. Choć obszary zalewowe w dnach dolin pełnią rolę naturalnych polderów, zjawisko to stwarza bezpośrednie zagrożenie dla infrastruktury i zabudowy zlokalizowanej zbyt blisko rzek.

b. Zatory lodowe i zjawiska zimowe (Zagrożenie zatorowe) Wisła w rejonie Dęblina zachowała w dużej mierze swój naturalny, roztokowy charakter, obfitujący w wyspy, ławice piaszczyste i wypłyccia. Taka morfologia koryta sprzyja powstawaniu zatorów śryżowych i lodowych w okresie ostrej zimy oraz wczesnowiosennych roztopów. Zablockowanie swobodnego spływu kry lodowej drastycznie zmniejsza przepustowość koryta, prowadząc do gwałtownego, lokalnego piętrzenia się wód na zawalu. Powodzie zatorowe są szczególnie niebezpieczne, ponieważ rozwijają się niezwykle dynamicznie i są trudne do prognozowania w standardowych modelach opadowych.

c. Podtopienia opadowe i wysoki poziom wód gruntowych (Zagrożenie pluwiálne) Istotnym problemem o charakterze punktowym i lokalnym, nasilającym się wskutek zmian klimatycznych (nawalne, krótkotrwałe opady), są podtopienia. Z uwagi na położenie w dolinie rzecznej, wiele obszarów Dęblina charakteryzuje się naturalnie płytkim zaleganiem zwierciadła wód gruntowych. Podczas długotrwałych deszczów lub podwyższonych stanów w rzekach, woda gruntowa podtapia najniżej położone tereny, piwnice i infrastrukturę podziemną. Sytuację pogarsza postępujący proces „uszczelniania” powierzchni miejskich (asfaltowanie, betonowanie), który przyspiesza spływ powierzchniowy. Występujące w konsekwencji przeciążenia lokalnych systemów kanalizacji deszczowej i niedrożność urządzeń melioracyjnych prowadzą do błyskawicznych, lokalnych zalań ulic i posesji (tzw. powodzie błyskawiczne – *flash floods*).

turystyczny charakter gminy, szczególną uwagę należy zwrócić na obszary o gęstszej zabudowie i tereny rekreacyjne, gdzie przy gwałtownych opadach spływ powierzchniowy jest najbardziej intensywny. Należy rozważyć rozwój błękitno-zielonej infrastruktury oraz budowę lokalnych systemów nawadniających (w tym systemów retencjonujących wody opadowe i roztopowe), które mogłyby przeciwdziałać zjawisku długotrwałej suszy, wspierając tym samym lokalną gospodarkę rolną.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego (w tym ryzyko podtopień od strony morza, wezbrań sztormowych i zjawiska tzw. cofki w ujściowych odcinkach rzek), powodować będzie ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych, turystycznych i mieszkaniowych. Może to stanowić istotny czynnik hamujący rozwój lokalny. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód wiąże się także zagrożenie podtopieniami wynikającymi z podnoszącego się poziomu wód gruntowych, co ma swoje bezpośrednie odzwierciedlenie na terenach usługowych i rolniczych. Nadzwyczajne zagrożenia dotyczące gospodarowania wodami na analizowanym obszarze obejmują również rosnące prawdopodobieństwo wystąpienia długotrwałych okresów susz. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości oraz intensywności zjawiska suszy spowodują znaczny wzrost zapotrzebowania na wodę, głównie do nawodnień w kluczowym dla gminy sektorze rolnictwa. Proces przesuszania się gleby degraduje jej jakość i dotyka coraz większych obszarów uprawnych.

III – Działania edukacyjne

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi, skierowane do mieszkańców, rolników oraz turystów przebywających na terenie gminy, to:

- Racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych oraz podziemnych ze szczególnym uwzględnieniem zjawisk powodzi, wezbrań sztormowych, suszy i lokalnych deficytów wody;
- Promowanie naturalnej i sztucznej retencji (tzw. mała retencja w gospodarstwach domowych i rolnych);
- Stosowanie nowych technologii w ochronie wód w celu podniesienia jakości środowiska i życia ludzi;
- Dbłość o stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym ograniczanie spływu biogenów z terenów rolniczych;
- Projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania społeczności lokalnej w aktywną ochronę środowiska wodnego.

IV – Monitoring środowiska

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej. Monitoring wód powierzchniowych realizuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) zgodnie z Państwowym Programem Monitoringu Środowiska. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (stanu chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

5.5.5 Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

Cechy wewnętrzne	Cechy zewnętrzne
Mocne strony	Szanse
Dobry stan wód podziemnych: Potwierdzony monitoringiem PMS dobry stan ilościowy i chemiczny głównego, czwartorzędowego poziomu wodonośnego zabezpieczający potrzeby bytowe mieszkańców i sektora turystycznego. Rozbudowa infrastruktury komunalnej: Konsekwentne inwestycje gminy w rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, ograniczające punktowe zrzuty zanieczyszczeń do środowiska.	Dostępność funduszy celowych: Możliwość pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych (m.in. z NFOŚiGW, WFOŚiGW, funduszy UE) na inwestycje w błękitno-zieloną infrastrukturę, małą retencję oraz modernizację gospodarki ściekowej. Współpraca z administracją Możliwość synergii działań gminy z inwestycjami Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie” w zakresie ochrony przeciwpowodziowej Rozwój technologii retencyjnych: Wdrażanie w nowych inwestycjach turystycznych i komunalnych nowoczesnych rozwiązań zatrzymujących wody opadowe w miejscu ich powstania (ogrody deszczowe, niecki retencyjne, dachy zielone). Wzrost świadomości ekologicznej rolników: Upowszechnianie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, co w perspektywie długoterminowej zredukuje spływ azotanów i fosforanów do cieków wodnych.

Słabe strony	Zagrożenia
Niski status ekologiczny wód płynących jako będących w złym stanie ogólnym, wymuszająca konieczność podejmowania kosztownych działań naprawczych. Niewydolność systemów melioracyjnych: Przestarzała infrastruktura rowów odwadniających, która w okresach suchych przyspiesza odpływ wody (potęgując zjawisko suszy), a w okresach deszczowych nie radzi sobie z nadmiarem wód, powodując lokalne podtopienia rolnicze.	Anomalia klimatyczne: Nasilające się zjawiska ekstremalne – długotrwałe susze hydrologiczne przeplatane nawałnymi opadami, prowadzące do powodzi o charakterze pluwialnym (miejskich podtopień błyskawicznych). Presja inwestycyjna na terenach zalewowych: Wzrost presji deweloperskiej i turystycznej na tereny cenne hydrologicznie lub narażone na podtopienia, co rodzi konflikty przestrzenne i ryzyko strat materialnych.

5.6 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Zasady funkcjonowania gospodarki ściekowej opierają się na przepisach ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 757 ze zm.). Zgodnie z ustawową systematyką, kluczowe dla właściwego zarządzania infrastrukturą jest rozróżnienie poszczególnych rodzajów odprowadzanych nieczystości. Podstawową grupę stanowią ścieki bytowe, powstające w budynkach mieszkalnych, obiektach zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, które są bezpośrednim wynikiem procesów fizjologicznych człowieka i codziennego funkcjonowania gospodarstw domowych. W przypadku, gdy ścieki te – samodzielnie lub w postaci mieszaniny ze ściekami przemysłowymi, wodami opadowymi czy roztopowymi – są odprowadzane za pomocą sieci przeznaczonej do realizacji zadań własnych gminy w zakresie oczyszczania i kanalizacji, klasyfikuje się je jako ścieki komunalne. Z kolei zanieczyszczenia ciekłe generowane w ramach działalności produkcyjnej, handlowej, usługowej, składowej bądź transportowej danego zakładu, niebędące ściekami bytowymi ani wodami opadowymi, definiuje się jako ścieki przemysłowe. Kategoria ta obejmuje również ich ewentualne połączenia z nieczystościami pochodzącymi od innych podmiotów, o ile są one zrzucane za pośrednictwem wewnątrzzakładowych urządzeń kanalizacyjnych.

5.6.1 Zaopatrzenie w wodę

W granicach administracyjnych miasta eksploatowanych jest łącznie pięć ujęć wody. Główny ciężar zaopatrzenia odbiorców komunalnych spoczywa na dwóch obiektach wodociągowych:

- „Jagiellońska” – zabezpieczającej północny i wschodni sektor miasta, dysponującej maksymalną wydajnością eksploatacyjną na poziomie 140 m³/h,

- „Wiślana” – dostarczającej wodę do zachodnich dzielnic, której maksymalna przepustowość wynosi 35 m³/h.

Niezależną infrastrukturą poboru dysponują ponadto obszary wojskowe oraz lokalne podmioty gospodarcze, takie jak Wojskowe Zakłady Lotnicze Nr 1 S.A. czy przedsiębiorstwo ALLMIZ. Miasto sukcesywnie inwestuje w rozwój infrastruktury przesyłowej. Miasto rozwija infrastrukturę wodociągową. Według stanu na dzień 31.12.2025 r. długość sieci wodociągowej wyniosła 72,9 km. Modernizacja obejmuje wymianę rur z azbestu na nowoczesne tworzywa oraz budowę nowych odcinków sieci. Dostępność zasobów wodnych na terenie Dębina jest stabilna, a system zaopatrzenia w wodę obejmuje znaczną część mieszkańców. W ramach działań modernizacyjnych realizowana jest nie tylko budowa nowych rurociągów, ale również systematycznie wycofywane są przestarzałe rury azbestowe, które zastępuje się bezpiecznymi instalacjami z tworzyw sztucznych. Z punktu widzenia lokalnej gospodarki wodnej, dostępność zasobów na omawianym terenie pozostaje na stabilnym poziomie, a zorganizowany system dostaw obejmuje swoim zasięgiem przeważającą część mieszkańców.

W granicach administracyjnych Dębina nie funkcjonuje obecnie infrastruktura małej retencji. Nie dysponujemy również żadnymi danymi wskazującymi na plany inwestycyjne w zakresie budowy tego typu obiektów w najbliższym czasie. Szczegółowe uwarunkowania oraz informacje dotyczące miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej zostały zawarte w dołączonym akcie prawa miejscowego – Uchwale nr XVII/115/2025 Rady Miasta Dęblin z dnia 24 czerwca 2025 r. Dokument ten zatwierdza „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Dęblinie na lata 2022–2028.

Tabela 12 Sieć wodociągowa na terenie Miasta Dęblin (stan na 31.12.2025 rok)

Wskaźnik	Jedn. miary	2022	2023	2024	2025
Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	%	93,23	93,23	93,23	94,38
długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	km	72,4	72,4	72,4	72,9
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	27,8	27,8	28,7	28,7
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	12 517	12 350	12 103	-

Źródło : GUS

5.6.2 Gospodarka ściekowa

Gospodarka ściekowa aglomeracji dęblińskiej opiera się na rozdzielczym systemie kanalizacji (zapewniającym separację ścieków sanitarnych od wód opadowych i roztopowych, co jest kluczowe z perspektywy prawa wodnego). W obszarach, gdzie ukształtowanie terenu uniemożliwia swobodny spływ, funkcjonują układy grawitacyjno-pompowe, ograniczające ryzyko awarii i konieczność nadmiernego zagłębiania kolektorów. W Dęblinie zadania własne gminy w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków realizuje Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Dęblinie (MZGK). Spółka ta pełni rolę wyłącznego operatora odpowiedzialnego za eksploatację sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, nadzór nad zrzutami ścieków oraz utrzymanie surowego reżimu technologicznego (i prawno-administracyjnego) w procesach ich oczyszczania. Dęblin sukcesywnie wdraża wymogi tzw. dyrektywy ściekowej (Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych). Do najważniejszych działań z ostatnich lat należy realizacja wieloletniego, strategicznego zadania inwestycyjnego „Modernizacja i rozbudowa systemu odprowadzania ścieków oraz zaopatrzenia w wodę na terenie aglomeracji Dęblin” (przy znacznym wsparciu środków unijnych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko):

- Rozbudowa oczyszczalni: W 2020 roku sfinalizowano potężną przebudowę i modernizację oczyszczalni komunalnej (inwestycja o wartości przekraczającej 30 mln zł), co znacząco poprawiło efektywność redukcji biogenów i przepustowość układu.
- Sukcesywny rozwój sieci: Władze miasta konsekwentnie realizują politykę podłączania nowych obszarów do systemu zorganizowanego (m.in. budowa sieci dla osiedli Rycice czy Michalinów – zakończona w 2021 r.). Działania te mają na celu prawną i faktyczną eliminację przestarzałych zbiorników bezodpływowych (szamb), z których ewentualne nieszczelności stanowią główne źródło niekontrolowanego skażenia gruntu.

Tabela 13 Sieć kanalizacyjna na terenie Miasta Dęblin (stan na 31.12.2025 rok)

Wskaźnik	Jedn. miary	2022	2023	2024	2025
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 156	2 173	2 208	2 267
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	67,5	67,5	67,5	68,8
Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	%	93,23	93,23	93,23	94,38
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	13 237	13 060	12 803	-

Źródło : GUS

W analizowanym wieloleciu odnotowano wyraźny skok inwestycyjny. O ile w latach 2022–2024 długość czynnej sieci kanalizacyjnej utrzymywała się na stałym poziomie 67,5 km, o tyle w roku 2025 nastąpił jej przyrost do 68,8 km. Z perspektywy oceny oddziaływania na środowisko jednym z najważniejszych parametrów jest stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej. W prawidłowo rozwijających się systemach wskaźnik ten powinien systematycznie rosnąć. Powyższe dane potwierdzają realizację tego założenia – wskaźnik ten wzrósł z poziomu 93,23% (utrzymującego się w latach 2022–2024) do 94,38% w roku 2025. Redukcja tej dysproporcji oznacza znaczne ograniczenie wprowadzania ścieków z terenów zwodociągowanych do środowiska za pośrednictwem indywidualnych (często nieszczelnych) systemów bezodpływowych.

Poniższe zestawienie obrazuje dynamikę zmian w ewidencji bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe (szamb) oraz instalacji przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie miasta:

Tabela 14 Zestawienie zbiorników bezodpływowych oraz instalacji przydomowych oczyszczalni ścieków dla Miasta Dęblin

Rok	Zbiorniki bezodpływowe	Przydomowe oczyszczalnie ścieków
2020	704	21
2021	705	21
2022	705	21
2023	702	21
2024	700	21
2025	500	48

Źródło : Miasto Dęblin

5.6.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

I – Działania adaptacyjne do zmian klimatu

Postępujące anomalie klimatyczne, manifestujące się stałym wzrostem średnich temperatur oraz rosnącą częstotliwością ekstremalnych zjawisk pogodowych (w tym deszczy nawalnych), wymuszają pilną rekonfigurację układów wodno-ściekowych. Kluczowym wyzwaniem staje się zapewnienie odpowiedniej przepustowości i niezawodności systemów kanalizacji deszczowej. Zlewnie miejskie muszą być przystosowane do błyskawicznego przechwytywania i retencjonowania znacznych wolumenów wód opadowych, co jest niezbędne dla minimalizacji ryzyka lokalnych podtopień. Sytuację komplikuje dodatkowo żywiołowa, niekontrolowana presja urbanizacyjna – wznoszenie nowych kompleksów osadniczych nierzadko odbywa się bez równoległego zabezpieczenia adekwatnej infrastruktury odwadniającej. Szczególnie ryzykownym błędem planistycznym pozostaje lokowanie zabudowy w obrębie

naturalnych zagłębień bezodpływowych, pozbawionych jakiegokolwiek sztucznego drenażu.

II – Przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiskowym

Długotrwałe deficyty opadów atmosferycznych generują zjawisko suszy, prowadząc do drastycznego przesuszenia profilu glebowego (wskutek intensywnej ewapotranspiracji) oraz obniżenia rzędnych wód powierzchniowych i podziemnych. Choć zjawisko to rzadko stwarza bezpośrednie zagrożenie dla stabilności funkcjonowania głębinowych ujęć komunalnych, wymusza niekiedy wprowadzanie czasowych obostrzeń w poborze wody przez mieszkańców. Warto zaznaczyć, że przesuszenie gruntu silnie degraduje lokalną zieleń, osłabiając jej zdolność do mitygacji skutków fal upałów. W odpowiedzi na narastający problem niedoborów, samorząd musi skupić się na instrumentach obniżających popyt. Należą do nich: wdrażanie rozwiązań redukujących wodochłonność w sektorze gospodarczym, stosowanie bodźców ekonomicznych stymulujących postawy prooszczędnościowe oraz rygorystyczna eliminacja strat na sieciach przesyłowych poprzez ich systematyczną modernizację i uszczelnianie.

III – Edukacja ekologiczna i świadomość społeczna

Skuteczna realizacja polityki ochrony zasobów wodnych wymaga ciągłego kształtowania postaw proekologicznych mieszkańców. Lokalne kampanie edukacyjne powinny koncentrować się na trzech głównych filarach:

- promowaniu zrównoważonego korzystania z wód podziemnych jako podstawowego mechanizmu przeciwdziałania postępującemu deficytowi hydrologicznemu;
- podnoszeniu świadomości na temat kluczowego znaczenia nowoczesnej infrastruktury sanitarnej (w tym systemów zbiorczych, stacji uzdatniania i certyfikowanych oczyszczalni przydomowych) dla zachowania dobrego stanu ekologicznego wód i podniesienia bezpieczeństwa sanitarnego;
- upowszechnianiu praktycznych metod retencjonowania, ograniczania zużycia oraz dbałości o wysoką jakość wody w codziennym funkcjonowaniu gospodarstw domowych.

IV – Rygory monitoringu środowiskowego

Bezpieczeństwo systemu komunalnego zależy od stałej kontroli jego parametrów. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, na podmiocie eksploatującym infrastrukturę wodno-kanalizacyjną spoczywa ustawowy obowiązek prowadzenia systematycznych badań laboratoryjnych – zarówno w zakresie fizykochemii i mikrobiologii dystrybuowanej wody pitnej, jak i parametrów zrzucanych ścieków oczyszczonych. Zgromadzone raporty analityczne podlegają obowiązkowemu przekazywaniu do właściwych organów nadzoru (Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Ochrony Środowiska), co gwarantuje pełną transparentność procesów.

5.6.4 Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa

Cechy wewnętrzne	Cechy zewnętrzne
Mocne strony	Szanse
Wysoki stopień zwodociągowania: Bardzo wysoki wskaźnik ludności korzystającej z sieci wodociągowej. Zmodernizowana infrastruktura strategiczna: Przeprowadzone w ostatnich latach kompleksowe modernizacje kluczowych obiektów, w tym Oczyszczalni Ścieków Spadek wodochłonności: Wyraźny i systematyczny spadek jednostkowego zużycia wody w gospodarstwach domowych, świadczący o rosnącej świadomości ekologicznej i racjonalizacji poboru przez mieszkańców. Wsparcie dla rozwiązań indywidualnych: Sprawnie funkcjonujący system gminnych dotacji dla mieszkańców na budowę certyfikowanych, przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie.	Dostępność zewnętrznych instrumentów finansowych: Możliwość aktywnego pozyskiwania środków z funduszy strukturalnych UE, Krajowego Planu Odbudowy (KPO) oraz programów NFOŚiGW/WFOŚiGW na dalszą rozbudowę aglomeracyjnych sieci kanalizacyjnych. Rozwój inteligentnych technologii (Smart Water): Możliwość wdrażania zaawansowanych systemów telemetrii i strefowania sieci, co pozwoli na błyskawiczne wykrywanie awarii, redukcję strat wody oraz optymalizację kosztów energetycznych. Postęp technologiczny w mikrosystemach: Rosnąca dostępność i malejące koszty wysoce efektywnych technologii dla przydomowych oczyszczalni ścieków, ułatwiające rozwiązywanie problemów sanitarnych na terenach nieskanalizowanych.
Słabe strony	Zagrożenia
Problem wód przypadkowych: Niekontrolowany napływ wód opadowych i roztopowych (oraz drenażowych) do systemu kanalizacji sanitarnej, co obciąża pracę przepompowni i samej oczyszczalni ścieków. Rozproszenie zabudowy: Specyfika geograficzna i demograficzna miasta, która drastycznie podnosi koszty (i często podważa sens ekonomiczny).	Zmiany klimatyczne i deficyty hydrologiczne: Postępujące zjawiska suszy i wydłużające się okresy bezopadowe, które w dłuższej perspektywie mogą prowadzić do obniżenia zwierciadła wód podziemnych i spadku wydajności gminnych ujęć głębinowych. Żywiotowa presja urbanizacyjna: Niekontrolowany rozwój nowej zabudowy (szczególnie apartamentowej i letniskowej w strefie przybrzeżnej), wyprzedzający możliwości inwestycyjne samorządu w zakresie uzbrajania terenów w odpowiednią infrastrukturę sanitarną i deszczową. Zanieczyszczenia z systemów nieszczelnych: Ryzyko degradacji jakości wód podziemnych i gleb

	w wyniku nielegalnych zrzutów ścieków lub nieszczelności wyeksploatowanych, starych zbiorników bezodpływowych (szamb) na obszarach jeszcze nieskanalizowanych. Niestabilność makroekonomiczna: Rosnące koszty materiałów budowlanych oraz energii elektrycznej, które mogą hamować realizację zaplanowanych wieloletnich inwestycji infrastrukturalnych oraz wymuszać podwyżki taryf za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków.
--	---

5.7 ZASOBY GEOLOGICZNE

5.7.1 Regionalizacja fizyczno - geograficzna

Zgodnie z klasyfikacją regionalizacji fizycznogeograficznej Polski autorstwa Jerzego Kondrackiego, obszar Dęblina charakteryzuje się niezwykle interesującym położeniem na styku kilku dużych jednostek przestrzennych. Z punktu widzenia uwarunkowań środowiskowych i planistycznych, jest to teren o dużym stopniu złożoności. Miasto i jego najbliższe okolice leżą w granicach prowincji Niziny Środkowopolskie i obejmują trzy kluczowe mezoregiony:

- Dolina Środkowej Wisły (318.75) – mezoregion należący do makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej. Tworzy on główną oś hydrograficzną i ekologiczną tego obszaru.
- Pradolina Wieprza (318.97) – mezoregion wchodzący w skład makroregionu Niziny Południowopodlaskiej. Łączy się on z doliną Wisły właśnie w południowej części Dęblina, tworząc rozległą strefę ujściową.
- Wysoczyzna Żelechowska (318.95) – falista równina należąca do Niziny Południowopodlaskiej, która przylega do obszaru miasta od strony północno-wschodniej.

Dolina Środkowej Wisły (kod 318.75)

Jest to rozległy mezoregion wchodzący w skład makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej. Rozciąga się on wzdłuż koryta Wisły od przelotu pod Puławami aż po Kotlinę Warszawską. Z punktu widzenia geografii fizycznej, obszar ten wyróżnia się zachowanym, niemal naturalnym charakterem dużej rzeki roztokowej. Znajdziemy tu liczne piaszczyste łachy, wyspy, starorzecza, strome skarpy (jak np. w okolicach Kazimierza Dolnego czy Płocka) oraz szerokie terasy zalewowe.

Pradolina Wieprza (318.97)

Pradolina Wieprza (318.97) to cenny przyrodniczo mezoregion obejmujący dolny odcinek doliny rzeki Wieprz aż do jej ujścia do Wisły w rejonie Dęblina. Obszar ten, charakteryzujący się bogactwem siedlisk podmokłych i starorzeczy, pełni kluczową funkcję korytarza ekologicznego o randze międzynarodowej. Ze względu na unikalne walory biotyczne, dolina podlega ścisłym rygorom prawnym, w tym w ramach sieci Natura 2000 oraz obszarów chronionego krajobrazu. Najpoważniejszymi zagrożeniami dla tego ekosystemu są zaburzenia naturalnych stosunków wodnych, niekontrolowana presja inwestycyjna na terenach zalewowych oraz zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z rolnictwa.

Wysoczyzna Żelechowska (318.95)

Wysoczyzna Żelechowska (318.95) to rolniczo-leśny mezoregion fizycznogeograficzny, charakteryzujący się lekko falistą rzeźbą terenu o genezie polodowcowej. Z perspektywy uwarunkowań środowiskowych obszar ten zdominowany jest przez grunty orne, co determinuje silną presję rolniczą na lokalne ekosystemy. Głównym wyzwaniem prawnoochronnym na tym terenie jest zwalczanie zanieczyszczeń obszarowych pochodzenia rolniczego, które mogą negatywnie wpływać na stan wód podziemnych i powierzchniowych. Mimo znacznego przekształcenia antropogenicznego, na terenie wysoczyzny zachowały się cenne kompleksy leśne, które wymagają rygorystycznej ochrony przed nieuzasadnioną wycinką i fragmentacją.

5.7.2 Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

W latach 2020–2025 Marszałek Województwa Lubelskiego nie udzielił koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie miasta Dęblin.

Baza surowców mineralnych w granicach administracyjnych miasta Dęblin jest bardzo uboga, co wprost determinuje brak czynnych obszarów wydobywczych. Zgodnie z aktualnymi danymi geologicznymi, na terenie miasta nie ma udokumentowanych złóż kopalin, a właściwe organy nie udzielały w ostatnich latach żadnych koncesji na ich eksploatację. W dokumentacjach planistycznych wskazuje się jedynie na obecność terenów prognostycznych i perspektywicznych, takich jak Rycice czy Masów, gdzie w przeszłości rozpoznano złoża piasków i żwirów. Z punktu widzenia ochrony środowiska taki stan rzeczy jest wysoce korzystny, gdyż skutecznie minimalizuje ryzyko wielkopowierzchniowej degradacji litosfery oraz zanieczyszczenia wód gruntowych. Ewentualne uruchomienie w przyszłości eksploatacji potencjalnych złóż kruszywa budowlanego wymagałoby uprzedniego, bezwzględnego przeprowadzenia wnikliwej procedury oceny oddziaływania na środowisko. Starosta Rycki, nie udzielił w okresie 2020-2025 żadnych koncesji. Nie były również wydawane żadne decyzje administracyjne w przedmiocie ustalenia kierunku rekultywacji gruntów ani decyzje uznające ewentualne procesy rekultywacyjne za zakończone. Stanowi to jednoznaczne potwierdzenie,

Z punktu widzenia strategicznych interesów gminy, gospodarka zasobami geologicznymi musi być ściśle skorelowana z polityką adaptacji do zmian klimatu. Eksploatacja kopalin i późniejsze zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych stanowią kluczowe elementy w zarządzaniu lokalną retencją. Kierunkiem pożądanym jest rekultywacja wodna wyrobisk, tworząca rezerwuary tzw. małej retencji, które buforują skutki okresowych susz. Ponadto, w kontekście klimatycznym, fundamentalne znaczenie ma ochrona udokumentowanych złóż torfów przed eksploatacją, z uwagi na ich rolę jako naturalnych pochłaniaczy dwutlenku węgla oraz stabilizatorów lokalnych stosunków

hydrologicznych. Podstawowym mechanizmem implementacji tej polityki jest uwzględnienie odpowiednich rygorów ochronnych w dokumentach planistycznych gminy (Studium oraz MPZP).

II. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Ewentualne podjęcie eksploatacji złóż kopalin pospolitych (np. piasków i żwirów) systemem odkrywkowym generuje silne, zlokalizowane przestrzennie presje na komponenty środowiska przyrodniczego. Z punktu widzenia przepisów Prawa wodnego oraz Prawa ochrony środowiska, bezwzględnym ograniczeniem dla rozwoju potencjalnej działalności wydobywczej w gminie pozostaje rygor ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Działalność ta wiąże się bezpośrednio z koniecznością zapobiegania powstawaniu lejów depresyjnych.

III. Działania edukacyjne

Niezbędne jest prowadzenie spójnej polityki informacyjnej i kształtowanie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej w zakresie gospodarki surowcowej. Działania te powinny polegać na rzetelnym przedstawianiu uwarunkowań prawnych i środowiskowych eksploatacji złóż, ze szczególnym naciskiem na znaczenie prawidłowo przeprowadzonej rekultywacji obszarów po górniczych. Odpowiednia edukacja pozwala na mitygowanie konfliktów społecznych (tzw. syndrom NIMBY) wokół funkcjonujących lub planowanych miejsc wydobywania.

IV. Monitoring środowiska

Zgodnie z reżimem prawnym wynikającym z ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz Prawo ochrony środowiska, podmioty prowadzące działalność wydobywczą są bezwzględnie zobowiązane do podejmowania środków zapobiegających degradacji złoża, ochrony powierzchni ziemi oraz wód podziemnych i powierzchniowych. Cięży na nich również obowiązek sukcesywnej rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i przywracania im wartości użytkowych lub przyrodniczych. Organy administracji geologicznej i ochrony środowiska (w tym organ koncesyjny), w ramach nadzoru nad przestrzeganiem warunków koncesji, zobligowane są do ciągłego monitorowania potencjalnych zagrożeń, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony wód podziemnych, i dysponują kompetencjami do wstrzymania działalności w przypadku stwierdzenia naruszeń.

5.7.4 Analiza SWOT – zasoby geologiczne

Cechy wewnętrzne	Cechy zewnętrzne
Mocne strony	Szanse
Brak złóż strategicznych: Eliminuje ryzyko narzucenia gminie wielkoprzestrzennych inwestycji wydobywczych degradujących środowisko. Dobre rozpoznanie geologiczne: Posiadanie danych z systemu SOPO pozwala na precyzyjne wytyczanie obszarów osuwiskowych z zabudowy w MPZP.	Ekologiczna rekultywacja: Adaptacja terenów po wyrobiskach na zbiorniki małej retencji lub zalesienia, co wspiera adaptację do zmian klimatu. Dofinansowania zewnętrzne: Możliwość pozyskania funduszy krajowych i unijnych na zabezpieczenie stref osuwiskowych i wybrzeża. Waloryzacja przyrodnicza: Utrzymanie zakazu eksploatacji torfowisk jako atut wizerunkowy gminy proekologicznej, wspierający rozwój ekoturystyki.
Słabe strony	Zagrożenia
Punktowa degradacja przestrzeni: Uciążliwości (hałas, pył), przekształcenia terenu i lokalne zmiany stosunków wodnych w rejonie czynnych kopalni odkrywkowych. Konflikty przestrzenne: Koliduje interesów między rozwojem rolnictwa i osadnictwa a obowiązkiem prawnym ochrony udokumentowanych złóż.	Presja urbanizacyjna: Naciski na zabudowę terenów nad złożami (ryzyko tzw. dekapitalizacji złoża) oraz ignorowanie stref buforowych wokół osuwisk. Zmiany klimatyczne: Nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych (sztormy, ulewę) przyspieszających procesy osuwiskowe na klifach i w dolinach rzecznych. Dzikię wydobywanie: Ryzyko nielegalnej eksploatacji kruszyw i torfu na potrzeby lokalne, prowadzące do dewastacji środowiska poza jakimkolwiek nadzorem.

5.8 GLEBY

5.8.1 Pokrywa glebowa obszaru

Pokrywa glebowa na terenie miasta Dęblin wykazuje silne zróżnicowanie, które jest bezpośrednią konsekwencją specyficznego położenia geograficznego – obszar ten obejmuje Dolinę Środkowej Wisły oraz Pradolinę Wieprza. Na omawianym obszarze przeważają gleby brunatnoziemne i bielicoziemne. Znaczący udział mają również gleby obszarów podmokłych i dolin, w tym gleby bagienne, torfowe oraz mady rzeczne.

Najbardziej wartościowe rolniczo grunty w gminie, zaliczane do klas bonitacyjnych III i IV. Stanowią one również znaczny odsetek powierzchni w obrębach zlokalizowanych w południowej i południowo-wschodniej części jednostki samorządowej.

5.8.2 Monitoring gleb

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Miasta Dęblin można zaliczyć: obszary zajmowane pod zabudowę (w tym w dużej mierze rozwijającą się zabudowę rekreacyjną i letniskową) oraz tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu, szczególnie w sezonie turystycznym. Za tereny o przekształconej glebie należy uznać tereny zabudowane i zurbanizowane, w tym tereny mieszkalne, zajęte pod działalność gospodarczą, inne tereny zabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i tereny komunikacyjne. W ramach minimalizacji szkód wywołanych przez urbanizację gruntów należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność powstającej zabudowy z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Punkt pomiarowy znajduje się w miejscowości Skowieszyn (gmina Końskowola, powiat puławski, województwo lubelskie). Charakterystyka profilu glebowego dla tego punktu przedstawia się następująco:

- Kompleks przydatności rolniczej: 1
- Typ gleby: Bw (gleby brunatne wyługowane)
- Klasa bonitacyjna: IIIb
- Gatunek gleby: pług (pył gliniasty) według normy BN-78/9180-11, klasyfikowana jako pyg (pył gliniasty) według nomenklatury PTG 2008.

Tabela 15 Odczyn i węglany dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola

Parametr	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Odczyn w zawiesinie H₂O	pH	7,1	7,5	7,0	8,3	7,7	7,7	7,9
Odczyn w zawiesinie KCl	pH	6,5	6,8	6,4	7,9	7,2	7,5	7,7
Węglany (CaCO₃)	%	<i>Brak danych</i>	1,46	2,31	2,24	2,23	0,25	2,06

Analiza danych z lat 1995–2025 wykazuje istotne wahania parametrów fizykochemicznych, w tym nienaturalny, skokowy wzrost zasadowości w 2010 roku. Najnowsze pomiary z 2025 roku potwierdzają odbudowę zawartości węglanów do wieloletniej normy oraz stabilizację odczynu na nowym, lekko zasadowym poziomie.

Tabela 16 Substancje organiczne gleby dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola

Parametr	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Próchnica	%	2,1	1,9	1,97	1,9	1,54	1,19	1,84
Węgiel organiczny	%	1,22	1,14	1,14	1,1	0,89	0,69	1,07
Węgiel organiczny	C g*kg ⁻¹	12,2	11,4	11,4	11	8,91	6,9	10,7
Azot ogólny	%	0,15	0,138	0,136	0,143	0,1	0,16	0,13
Azot ogólny	N mg*g ⁻¹	1,5	1,38	1,36	1,43	1	1,6	1,3
Stosunek C/N		8,1	8,3	8,4	7,7	8,9	4,31	8,23

W pierwszych dwudziestu latach monitoringu widoczny jest wyraźny, postępujący trend spadkowy w zakresie kluczowych parametrów żyzności gleby. Zawartość próchnicy spadła z 2,1% (1995) do 1,54% (2015), a węgla organicznego z 1,22% do zaledwie 0,89%. Wskazuje to na długotrwały proces zubożenia gleby, co mogło być wynikiem niewłaściwej gospodarki rolnej (np. braku nawożenia organicznego) lub postępującej erozji. Węgiel organiczny spadł do poziomu 0,69%, a próchnica do 1,19%. W tym samym czasie, wbrew trendowi spadkowemu węgla, azot ogólny wzrósł do najwyższego odnotowanego poziomu w badanej dekadzie (0,16%).

Tabela 17 Właściwości sorpcyjne gleby dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola

Parametr	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,5	1,05	0,83	0,53	0,68	<0,75	0,57
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	0,09	0
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg ⁻¹	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<0,0022	0
Magnez wymienny (Mg²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,12	1,11	1,44	1,71	0,12	1,03	1,75
Sód wymienny (Na⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,1	0,08	0,13	0,2	0,08	<0,10	0,11
Potas wymienny (K⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,39	0,3	0,22	0,22	1,37	0,67	0,15
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	11,29	11,86	12,84	16,44	15,63	18,7	74,62

Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	12,79	12,91	13,67	16,97	16,31	49,6	75,19
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	88,27	91,87	93,93	96,88	95,83	37,7	99,24
Wapń wymianny (Ca²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	9,68	10,37	11,05	14,31	14,06	17	72,6

Właściwości sorpcyjne badanego profilu glebowego wykazują istotne zmiany dynamiczne na przestrzeni ostatnich trzech dekad (1995-2025). Najważniejszym zjawiskiem, noszącym znamiona silnej ingerencji zewnętrznej, jest gwałtowne odkwaszenie i przesycenie kompleksu sorpcyjnego. Świadczy o tym wyraźny spadek kwasowości hydrolitycznej (Hh) z poziomu 1,5 cmol(+)/kg w 1995 r. do zaledwie 0,57 cmol(+)/kg w 2025 r. (spadek o 62%). Konsekwencją tego procesu jest nienaturalny, wręcz skokowy przyrost zasadowych kationów (głównie wapnia Ca²⁺, którego wartość wzrosła z 9,68 do 72,6 cmol(+)/kg), co doprowadziło do podwyższenia stopnia wysycenia gleby zasadami (wskaźnik V) z wysokiego stanu początkowego 88,27% do ekstremalnego poziomu 99,24% w roku 2025 (przy czym należy odnotować krytyczne, przejściowe załamanie tego wskaźnika do 37,7% w roku 2020). Równie zastanawiającym zjawiskiem jest zaobserwowany po 2015 roku lawinowy wzrost ogólnej pojemności sorpcyjnej (T) z poziomu 16,31 cmol(+)/kg do aż 75,19 cmol(+)/kg. Koreluje to co prawda z lekkim wzrostem zawartości próchnicy odnotowanym w analogicznym okresie na tym stanowisku (wzrost z 1,54% do 1,84%), jednak skala przyrostu pojemności sorpcyjnej wyklucza naturalną odbudowę ujemnego ładunku koloidalnego i stanowi bezpośredni dowód na sztuczną modyfikację chemizmu gruntu.

Tabela 18 Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola

Parametr	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ *100g ⁻¹	12,2	10,7	13,6	11,3	6,9	17,4	14,7
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	10,9	8,3	6,4	7,9	6,2	27,7	6,7
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	12,4	12,2	13,5	16,4	11,7	9,9	11,3
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1,63	1,63	1,88	5,07	3,79	1,1	1,4
Azot amonowy	N-NH ₄ mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	11,24	2,5	0,95

Azot azotanowy	N_{NO_3} $mg \cdot kg^{-1}$	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<1,00	37,1	45,06
Azot mineralny	$mg \cdot kg^{-1}$	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<12,24	39,6	46,01

Analiza wieloletnich trendów ukazuje zaburzenie równowagi nawozowej w okolicach 2020 roku. Odnotowano wówczas skok stężeń głównych pierwiastków (potas wzrósł z 6,2 do 27,7 mg $K_2O/100g$, fosfor z 6,9 do 17,4 mg $P_2O_5/100g$, a azot mineralny z poziomu poniżej 12,24 do 39,6 mg/kg). Taki obraz wskazuje na zastosowanie dawek nawozów mineralnych lub naturalnych (np. gnojowicy) tuż przed terminem poboru prób w 2020 roku. Dane z 2025 roku pokazują jednak niejednorodną dynamikę. O ile zasób potasu uległ gwałtownemu wyczerpaniu, spadając do poziomu zaledwie 6,7 mg $K_2O/100g$ (wartość znacznie niższa niż na początku badań w 1995 r.), o tyle zawartość azotu mineralnego kontynuowała trend wzrostowy, osiągając 46,01 mg/kg, a fosfor utrzymał się na relatywnie wysokim poziomie 14,7 mg $P_2O_5/100g$. Błyskawiczne wymycie lub wyczerpanie potasu przy jednoczesnej kumulacji azotu – co koreluje z bezprecedensowym, nienaturalnym wzrostem pojemności sorpcyjnej (T) omawianym we wcześniejszych analizach – silnie sugeruje kontynuację nieprawidłowych, asymetrycznych praktyk rolniczych lub trwałe zanieczyszczenie gruntu.

Tabela 19 Całkowita zawartość pierwiastków śladowych dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola

Parametr	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Mangan	Mn $mg \cdot kg^{-1}$	265	303	288	249	214	262	222
Cynk	Zn $mg \cdot kg^{-1}$	24,5	22,5	21,6	26,8	19,5	26,6	21,7
Miedź	Cu $mg \cdot kg^{-1}$	7,0	5,8	6,8	5,4	5,1	6,05	4,63
Molibden	Mo $mg \cdot kg^{-1}$	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	0,08
Kobalt	Co $mg \cdot kg^{-1}$	2,65	3,04	2,64	3,06	3,15	3,36	2,32
Cyna	Sn $mg \cdot kg^{-1}$	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	0,41
Kadm	Cd $mg \cdot kg^{-1}$	0,15	0,2	0,21	0,17	0,13	<0,50	0,17
Chrom	Cr $mg \cdot kg^{-1}$	12,5	11,0	11,3	9,2	9,6	11,8	9,97
Nikiel	Ni $mg \cdot kg^{-1}$	10,0	7,4	9,5	7,6	7,7	8,03	6,58
Ołów	Pb $mg \cdot kg^{-1}$	8,0	9,7	9,2	9,7	7,4	10,2	9,83
Arsen	As $mg \cdot kg^{-1}$	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	2,32	3,08	2,03
Wanad	V $mg \cdot kg^{-1}$	26,7	26,7	19,8	11,9	12,6	15,7	13

Lit	Li mg*kg ⁻¹	6,3	5,5	5,2	3,3	4,6	<10,00	3,5
Beryl	Be mg*kg ⁻¹	0,37	0,3	0,36	0,31	0,31	<2,00	0,31
Bar	Ba mg*kg ⁻¹	43,3	41,3	46,3	38,5	28,9	40,5	38,6
Stront	Sr mg*kg ⁻¹	10,8	13,9	14,6	14,2	12,4	19,6	13,4
Lantan	La mg*kg ⁻¹	13,6	9,5	16,5	11,1	12,9	13,78	16,3
Rtęć	Hg mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,01	<0,100	0,016

Badanie całkowitej zawartości pierwiastków śladowych (w przeciwieństwie do form przyswajalnych) obrazuje sumaryczny rezerwuuar zasobów w glebie, obejmujący zarówno formy łatwo dostępne, jak i te silnie związane w minerałach. W analizowanym profilu dominację wagową wykazują metale stanowiące naturalne tło mineralogiczne: mangan (Mn) oraz bar (Ba), osiągające w badanym trzydziestoleciu odpowiednio wartości rzędu 214–303 mg/kg oraz 28–46 mg/kg. Podobnie jak w badaniach właściwości sorpcyjnych, analiza pierwiastków śladowych w ujęciu całkowitym potwierdza głęboką anomalię środowiskową z okolic 2020 roku. Całkowita pula strontu (Sr) skoczyła w tym czasie z 12,4 mg/kg (2015 r.) do 19,6 mg/kg (2020 r.), a cynku (Zn) z 19,5 mg/kg do 26,6 mg/kg, by w roku 2025 ponownie spaść do poziomu odpowiednio 13,4 i 21,7 mg/kg. Skok ten zbiega się z jednorazowym przyrostem stężeń innych metali (w tym manganu i ołowiu). Dowodzi to ingerencji antropogenicznej – na przykład deponowania osadów ściekowych, aplikacji zanieczyszczonych nawozów lub zrzutu innej masy odpadowej tuż przed wykonaniem prób z 2020 r., której pozostałości uległy do 2025 roku częściowemu rozproszению lub wymyciu do głębszych warstw profilu glebowego.

5.8.3 Analiza SWOT

Cechy wewnętrzne	Cechy zewnętrzne
Mocne strony	Szanse
Czystość środowiska glebowego: Grunty na terenie gminy są wolne od skażeń metalami ciężkimi.	Transformacja upraw: Rosnące znaczenie i popularyzacja metod rolnictwa ekologicznego.
Potencjał obszarowy: Znaczny udział terenów wykorzystywanych rolniczo w całkowitej powierzchni samorządu.	Zmniejszenie presji chemicznej: Minimalizacja zużycia syntetycznych nawozów oraz pestycydów na rzecz preparatów naturalnych.
	Rozwój terenów leśnych: Przekształcanie najstabszych klasyfikacyjnie gruntów rolnych pod nowe nasadzenia leśne (zalesianie).
Słabe strony	Zagrożenia

Braki w monitoringu środowiskowym: Brak lokalnej stacji badawczej objętej systemem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), co uniemożliwia systematyczną analizę właściwości chemicznych gruntów. Niska jakość ziem: Zdecydowana dominacja gleb o umiarkowanym i słabym potencjale produkcyjnym (niższe klasy bonitacyjne).	Zanieczyszczenia z zewnątrz: Przenikanie do gleb szkodliwych substancji niesionych wraz z opadami atmosferycznymi. Chemia rolnicza: Zjawisko przenawożenia i nadużywania syntetycznych środków do produkcji rolnej. Błędy agrotechniczne: Prowadzenie gospodarki rolnej w sposób niezgodny z zasadami prawidłowej kultury rolnej i ochrony środowiska.
---	---

5.9 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Szczegółowe dane dotyczące funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Dęblinie w latach 2020–2025 – obejmujące m.in. wolumeny i rodzaje (frakcje) odbieranych odpadów, a także statystyki dotyczące strumieni zebranych bezpośrednio z posesji oraz dostarczonych do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) – zostały ujęte w rocznych analizach stanu gospodarki odpadami. Przedmiotowe dokumenty załączono do niniejszego pisma w formie elektronicznej. W analizowanym przedziale czasowym miasto zasadniczo wywiązywało się z ustawowego obowiązku osiągania wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu. Odstępstwo od tej reguły stanowił rok 2023, w którym nie udało się osiągnąć obligatoryjnego progu 35% wagowo. Mimo, iż pierwotne wyliczenia miasta wskazywały na wynik 28,13%, po przeprowadzonej weryfikacji Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska ostatecznie skorygował tę wartość do poziomu 28,82%. Wskutek tego naruszenia, Lubelski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Lublinie wydał w dniu 21 października 2024 r. decyzję (znak: WI.7062.77.2024.MW), na mocy której wymierzył Miastu Dęblin administracyjną karę pieniężną w kwocie 84 064 zł. Sankcja ta stanowiła bezpośrednią konsekwencję nieosiągnięcia w 2023 r. wymaganego poziomu recyklingu (co jednoznacznie potwierdza uzasadnienie wspomnianej decyzji, wskazujące na osiągnięcie zaledwie 28,82%). W granicach administracyjnych Dęblina nie funkcjonuje obecnie żadne czynne składowisko odpadów komunalnych. Historyczny obiekt tego typu, usytuowany w rejonie ul. Skotnickiego, został ostatecznie wyłączony z eksploatacji z dniem 1 stycznia 1998 r. W konsekwencji, cały strumień odpadów komunalnych odbieranych od mieszkańców jest transferowany do zewnętrznych instalacji przetwarzania, zlokalizowanych poza terenem gminy. Proces ten realizowany jest w oparciu o umowy cywilnoprawne, zawierane pomiędzy wykonawcą świadczącym usługi odbiorowe a podmiotami zarządzającymi instalacjami. Szczegółowy wykaz instalacji docelowych, do których kierowano odpady z Dęblina w latach 2020–2025, znajduje się we wspomnianych wcześniej rocznych analizach. Należy ponadto wskazać, że miasto stale boryka się z powracającym problemem nielegalnego deponowania

śmieci. Każdego roku ujawniane są na jej terenie tzw. dzikie wysypiska, jednak samorząd podejmuje systematyczne działania zmierzające do ich bieżącej likwidacji.

Tabela 20 Zestawienie działań z zakresu usuwania odpadów zawierających azbest w Mieście Dęblin (2019 - 2025)

Rok	Źródło finansowania / Realizowany program	Masa usuniętego azbestu [Mg]	Liczba nieruchomości / posesji	Koszt realizacji [zł brutto]	Wykonawca prac
2019	Budżet miasta + WFOŚiGW w Lublinie	35,000	23	12 600,00	P.H.U.P. „EURO-GAZ” Sp.j.
2019–2020	RPO Województwa Lubelskiego 2014-2020 (Urząd Marszałkowski)*	Brak danych	17	Brak danych	Brak danych
2020	Budżet miasta + WFOŚiGW w Lublinie**	41,709	Brak danych	18 018,29	P.H.U.P. „EURO-GAZ” Sp.j.
2021	RPO Województwa Lubelskiego 2014-2020 (Urząd Marszałkowski)	3,675	2	Brak danych	Brak danych
2021	Budżet miasta ("Usuwanie wyrobów zawierających azbest...")	54,600	38	24 202,80	P.H.U.P. „EURO-GAZ” Sp.j.
2022	RPO Województwa Lubelskiego 2014-2020 (Urząd Marszałkowski)	5,500	4	Brak danych	Brak danych
2022	Budżet miasta ("Usuwanie wyrobów zawierających azbest...")	44,950	27	22 000,00	P.H.U.P. „EURO-GAZ” Sp.j.
2023	Budżet miasta ("Usuwanie wyrobów zawierających azbest...")	64,000	39	32 000,00	EUROUTIL Sp. z o.o.
2024	Budżet miasta ("Usuwanie	43,930	24	26 094,42	EUROUTIL Sp. z o.o.

	wyrobów zawierających azbest...")				
2025	Odpady osób fizycznych	54,060	32	32 111,64	EUROUTIL Sp. z o.o.

5.9.2 Analiza SWOT

Cechy wewnętrzne	Cechy zewnętrzne
Mocne strony	Szanse
Miasto regularnie sporządza szczegółowe, roczne analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, co świadczy o kontroli nad systemem i monitorowaniu strumieni odpadów (frakcji, mas, odbioru z posesji i PSZOK). Zlikwidowanie w 1998 r. lokalnego składowiska przy ul. Skotnickiego eliminuje bezpośrednie lokalne ryzyka środowiskowe (odcieki, emisje gazów składowiskowych) na terenie miasta. Miasto dostrzega problem dzikich wysypisk i podejmuje starania oraz działania interwencyjne w celu ich likwidacji.	Możliwość pozyskania dotacji celowych (m.in. z NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz z programów unijnych m.in. w ramach ZIT) na edukację ekologiczną, dalszą automatyzację PSZOK oraz wdrażanie koncepcji Gospodarki Obiegu Zamkniętego (GOZ). Ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej,
Słabe strony	Zagrożenia
Znaczne niedobory w wymaganym poziomie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia (osiągnięto 28,82% zamiast wymaganych 35%). Pełne uzależnienie od podmiotów zewnętrznych i instalacji zlokalizowanych poza terenem miasta, co ogranicza kontrolę nad procesem zagospodarowania odpadów i kosztami "na bramie". Utrzymujący się problem nielegalnego pozbywania się odpadów (w tym poremontowych, wielkogabarytowych i opon) na terenach leśnych i nieużytkach	Rosnące z roku na rok, ustawowe wymogi dotyczące poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu (zgodnie z dyrektywami unijnymi i ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). Niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości. Niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami.

5.10 Zasoby przyrodnicze

FLORA I FAUNA

Znaczącą rolę w systemie przyrodniczym odgrywają lasy, realizujące kluczowe funkcje wodochronne, glebochronne i rekreacyjne. W strukturze drzewostanów zdecydowaną większość stanowią bory sosnowe i lasy mieszane z przewagą sosny zwyczajnej, porastające głównie piaszczyste tereny wydmore. Z kolei w strefach nadrzecznych, na wilgotnych siedliskach dolinnych, wykształciły się niezwykle cenne zbiorowiska

łęgowe, w tym łęgi wierzbowe, topolowe i jesionowo-olszowe, a także zarośla wiklinowe. Z perspektywy zrównoważonego rozwoju podlegają one rygorom zachowania ze względu na ich niezastąpioną rolę w retencji wód i naturalnej ochronie przeciwpowodziowej. System obszarów chronionych w Dęblinie wynika z bezpośredniej implementacji przepisów prawa krajowego oraz unijnego, nakładając bezwzględne ograniczenia na procesy inwestycyjne. Duże znaczenie ma sieć Natura 2000, obejmująca Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Wisły”, chroniący koryto rzeki jako ostoję dla awifauny wodno-błotnej. Gniazduje tam około 50 gatunków ptaków, w tym taksony z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, takie jak ostrzygojad, czy też rzadkie gatunki mew i rybitw. Równie istotnym elementem jest Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolny Wieprz”, ustanowiony w celu ochrony korytarza ekologicznego oraz unikatowych siedlisk łęgowych i łąkowych. Dodatkowo, znaczna część terenów wokół rzek objęta jest ochroną w postaci Obszarów Chronionego Krajobrazu – „Pradoliny Wieprza” i „Nadwiślańskiego”. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o ochronie przyrody, Miasto Dęblin charakteryzuje się wyjątkowym nasyceniem obszarowych form ochrony. Wynika to z konieczności zabezpieczenia unikatowych ekosystemów, dolin rzecznych oraz siedlisk hydrogeniczych. Na obszarze miasta (oraz w jego strefie oddziaływania) prawną ochroną objęto następujące obiekty i obszary, zarejestrowane w Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”;
- Obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły”;
- Pomnik przyrody „Grot”;
- Pomnik przyrody (ID: PL.ZIPOP.1393.PP.0616011.1346);
- Użytek ekologiczny (ID: PL.ZIPOP.1393.UE.0616011.10).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza” (kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.OCHK.167) to forma ochrony przyrody o powierzchni 33 159 ha, zlokalizowana w całości w północnej części województwa lubelskiego, w granicach administracyjnych powiatów: lubartowskiego, ryckiego i puławskiego (obejmując gminy: Dęblin, Ryki, Kock, Ułęż, Puławy, Nowodwór, Firlej, Baranów, Jeziorzany, Żyrzyn oraz Michów). Obszar ten został formalnie wyznaczony 1 stycznia 1990 r. na podstawie uchwały WRN w Lublinie, a jego reżim prawny był w kolejnych latach aktualizowany aktami prawa miejscowego wydawanymi przez Wojewodę Lubelskiego (w 1998 i 2006 r.). Bieżący nadzór nad tym terenem – który nie podlega reżimom ochrony z tytułu prawa międzynarodowego – sprawuje Dyrektor Zarządu Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych w Lublinie. Pod względem środowiskowym obszar obejmuje dolinę rzeki Wieprz o silnie zmeandrowanym korycie i ma kluczowe znaczenie jako korytarz ekologiczny łączący się z doliną Wisły. Specyficzne warunki hydrograficzne i siedliskowe tworzą tam dogodną ostoję dla rzadkich gatunków roślin i zwierząt, stanowiąc istotne

miejsce bytowania między innymi chronionego żółwia błotnego oraz cennych gatunków ptaków: derkacza, brodźca piskliwego i krwawodzioba.

Obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Środkowej Wisły”

Obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Środkowej Wisły” (kod obszaru: PLB140004, kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB140004.B) to wielkoprzestrzenna forma ochrony przyrody funkcjonująca w ramach europejskiej sieci Natura 2000 na podstawie tzw. Dyrektywy ptasiej, obejmująca powierzchnię 30 777,88 ha. Terytorialnie obszar zlokalizowany jest na terenie dwóch województw: mazowieckiego i lubelskiego, przecinając granice administracyjne 15 powiatów (kozienickiego, nowodworskiego, otwockiego, garwolińskiego, ryckiego, m.st. Warszawy, ptockiego, płońskiego, grójeckiego, piaseczyńskiego, warszawskiego zachodniego, sochaczewskiego, legionowskiego, puławskiego oraz m. Płock) i obejmując swym zasięgiem łącznie 34 gminy (w tym m.in. Warszawę, Płock, Puław, Otwock czy Dęblin). Pierwotnie obszar został wyznaczony 5 listopada 2004 r., jednak po nowelizacjach dotyczących przebiegu granic (w 2007 i 2008 r.), aktualnie obowiązującą podstawą prawną jego wyznaczenia jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133). Z perspektywy administracyjno-prawnej, nadzór nad obszarem sprawują, zgodnie z właściwością miejscową, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie. Co istotne dla reżimu ochronnego inwestycji na tym terenie, dla obszaru ustanowiono już dokument planistyczny (plan zadań ochronnych/plan ochrony), a sam obiekt – poza reżimem prawa Unii Europejskiej – nie jest objęty odrębnymi formami ochrony z tytułu prawa międzynarodowego.

Użytki ekologiczne

W świetle przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, mianem użytków ekologicznych określa się cenne pod względem przyrodniczym fragmenty ekosystemów, które odgrywają kluczową rolę w podtrzymywaniu lokalnej bioróżnorodności. Kategoria ta obejmuje szerokie spektrum formacji, w tym m.in.: śródpolne i śródleśne zbiorniki wodne, bagna, obszary torfowiskowe, starorzecza, wydmy, skarpy oraz specyficzne siedliska stanowiące ostoje lub miejsca rozrodu rzadkich i chronionych gatunków flory, fauny i grzybów.

Zarówno powołane użytki ekologiczne, jak i pomniki przyrody, podlegają ścisłym rygorom ochronnym. Zgodnie z dyspozycją art. 45 przywołanej ustawy, na obszarach tych obowiązuje obszerny katalog ograniczeń, obejmujący w szczególności zakaz:

- dewastacji, celowego uszkodzenia oraz jakiegokolwiek przekształcania chronionych obiektów i obszarów;

- prowadzenia prac ziemnych prowadzących do trwałej zmiany rzeźby terenu (z ustawowym wyłączeniem działań niezbędnych dla ochrony przeciwpowodziowej, przeciwsztormowej oraz utrzymania infrastruktury wodnej);
- degradowania i zanieczyszczania profilu glebowego;
- ingerencji w lokalne stosunki hydrologiczne, o ile działania te nie są podyktowane wymogami ochrony przyrody lub zasadami racjonalnej gospodarki (rolnej, leśnej, rybackiej);
- osuszania, zasypywania oraz likwidacji mokradł, starorzeczy i naturalnych akwenów;
- aplikacji gnojowicy (wyłączając z tego zakazu legalnie użytkowane grunty rolne);
- samowolnej zmiany dotychczasowego przeznaczenia i sposobu użytkowania terenu;
- eksploatacji gospodarczej złóż, w tym wydobywania torfu, skał, minerałów, bursztynu czy skamieniałości;
- niszczenia ostoi, nor i tarlisk oraz celowego uśmiercania dzikich zwierząt (z wyłączeniem legalnych form gospodarki łowieckiej, rybackiej i amatorskiego wędkarstwa);
- pozyskiwania i niszczenia grzybów oraz roślin na terenach użytków powołanych specjalnie w celu ich ochrony;
- lokalizowania jakichkolwiek nośników i tablic reklamowych.

Użytek ekologiczny nieposiadający nazwy własnej (kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.UE.0616011.10) to forma ochrony przyrody o powierzchni 6,86 ha, sklasyfikowana jako torfowisko. Pod względem walorów środowiskowych teren ten obejmuje cenny ekosystem torfowisk i łąk. Administracyjnie obiekt położony jest w województwie lubelskim, w powiecie ryckim, na obszarze Miasta Dęblin. Z perspektywy geodezyjno-prawnej użytek zlokalizowany jest ściśle w obrębie ewidencyjnym Dęblin, obejmując działkę ewidencyjną nr 4243. Podstawę prawną funkcjonowania tej formy ochrony stanowi Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Lubelskiego z dnia 20 lutego 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (akt ogłoszony w Dz. Urz. Woj. Lub. z 17 marca 2004 r., Nr 47, poz. 945), które weszło w życie 1 kwietnia 2004 r. Zgodnie z wpisem w centralnym rejestrze, dla omawianego obszaru nie zdefiniowano szczegółowych celów ochrony, nie jest on również objęty ochroną na podstawie prawa międzynarodowego. Kwestią wymagającą szczególnej uwagi z punktu widzenia procedur administracyjnych (np. w procesie inwestycyjnym) jest formalna luka dotycząca zarządzania obiektem – w rejestrze wprost odnotowano konieczność nowelizacji przepisów w celu wskazania podmiotu sprawującego nadzór nad tym użytkiem ekologicznym.

Pomniki przyrody

Zgodnie z uwarunkowaniami wynikającymi z art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, system ochrony zasobów środowiskowych na terenie Miasta Dęblin uzupełniają indywidualne formy ochrony w postaci pomników przyrody. Obejmują one pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej bądź krajobrazowej.

W ramach prowadzonych inwentaryzacji oraz uaktualniania danych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (CRFOP), na obszarze miasta zidentyfikowano następujące obiekty o statusie pomników przyrody, które wymagają ujęcia w gminnym Programie Ochrony Środowiska:

Pomnik przyrody „Grot”

Pomnik przyrody „Grot” (PL.ZIPOP.1393.PP.0616011.1345) to jednoobiektowa forma ochrony przyrody, którą stanowi okazałe drzewo z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*). Posiada on imponujące parametry dendrologiczne: wysokość 25 metrów, obwód pnia wynoszący 628 cm oraz pierśnicę 200 cm, a jego pokrój charakteryzuje się nisko rozwidlającym się pniem i rozłożystą, regularną oraz prawidłowo wykształconą koroną. Obiekt znajduje się w województwie lubelskim, w powiecie ryckim, na terenie Miasta Dęblin. Z perspektywy topograficznej umiejscowiony jest w południowej części Doliny Środkowej Wisły, na niezależowej terasie rzeki – drzewo rośnie bezpośrednio na zieleńcu w obrębie osiedla budynków wielorodzinnych przy ul. Podchorążych. Ochrona prawna obiektu weszła w życie 21 listopada 1987 r. na mocy Zarządzenia Nr 42 Wojewody Lubelskiego z 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (akt opublikowany w Dz. Urz. Woj. Lub. z 6 listopada 1987 r., Nr 12, poz. 211). Obiekt nie jest objęty żadnymi formami ochrony na podstawie prawa międzynarodowego. Z punktu widzenia prawa administracyjnego i ustawy o ochronie przyrody, istotnym elementem stanu prawnego tego pomnika jest uwidoczniona w rejestrach luka kompetencyjna – istnieje formalna konieczność nowelizacji przepisów w celu jednoznacznego wskazania podmiotu sprawującego nadzór nad tym obiektem.

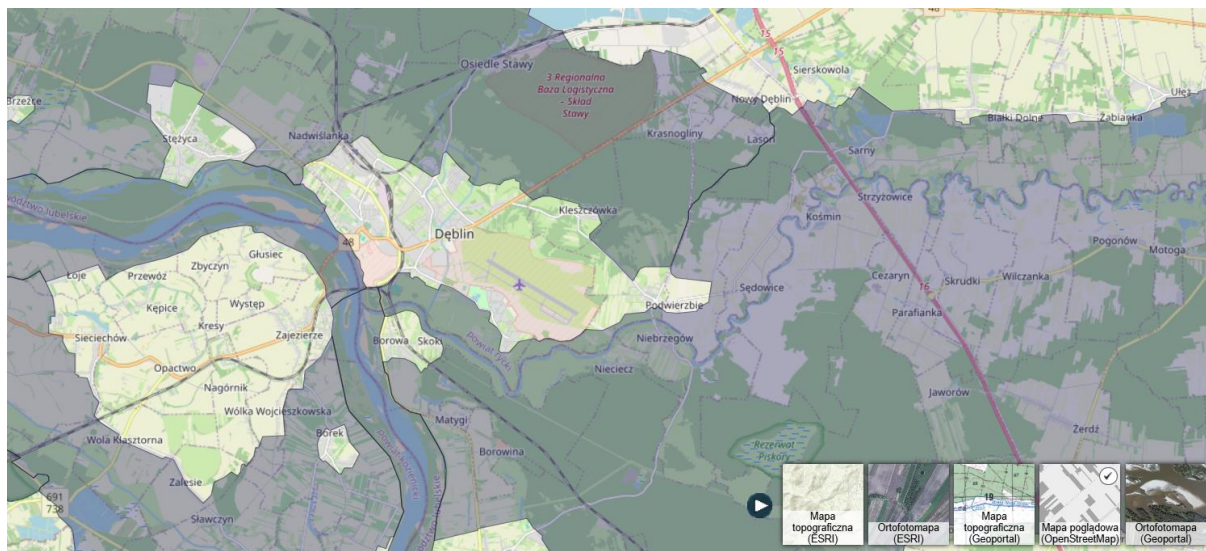
Wieloobiektowy pomnik przyrody PL.ZIPOP.1393.PP.0616011.1346, dla którego nie ustanowiono odrębnej nazwy własnej, ma formę alei lipowej ciągnącej się na odcinku ok. 2 km wzdłuż drogi powiatowej nr 1449 L (ul. Stężycka i ul. Mickiewicza). Administracyjnie obiekt ten zlokalizowany jest w województwie lubelskim, w powiecie ryckim, w granicach Miasta Dęblin. Aktualnie w skład prawnie chronionej alei wchodzi 23 drzewa z gatunku lipa drobnolistna (*Tilia cordata*). Charakteryzują się one zróżnicowanym stanem zachowania oraz zróżnicowanymi parametrami dendrometrycznymi – obwody pni wahają się od 70 cm do 325 cm, natomiast pierśnice wynoszą od 22 cm do 103 cm. Podstawą objęcia obiektu ochroną prawną było Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 12, poz. 211), które weszło w życie 21 listopada 1987 r. Stan prawny tego pomnika przyrody jest jednak wysoce dynamiczny i ulegał wielokrotnym modyfikacjom na drodze

aktów prawa miejscowego. Na przestrzeni lat Rada Miasta Dęblin podjęła szereg uchwał dotyczących pozbawienia statusu pomnika przyrody poszczególnych elementów tej alei (uchwały z lat: 2010, 2013 – dwie uchwały, 2015, 2017 – dwie uchwały). Stanowi to istotny aspekt z punktu widzenia reżimu ochronnego inwestycji drogowych w tym rejonie. Najnowsze regulacje dotyczące statusu tego obiektu to uchwały Rady Miasta Dęblin z 24 stycznia 2024 r. oraz z 30 września 2025 r.

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią fundamentalny element zachowania spójności przestrzennej środowiska naturalnego. Z przyrodniczego punktu widzenia definiuje się je jako specyficzne struktury krajobrazowe, które warunkują swobodną migrację, przepływ genów oraz rozprzestrzenianie się populacji dzikiej fauny, flory i grzybów. W przestrzeni geograficznej przyjmują one zazwyczaj postać ciągłych, liniowych układów fizjocenotycznych. Składają się na nie między innymi pasma lasów, doliny rzeczne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne czy szlaki zdominowane przez roślinność trawiastą. Nadrzędną rolą tych naturalnych ciągów komunikacyjnych jest nie tylko fizyczne łączenie rozfragmentowanych siedlisk, ale również zapewnienie przemieszczającym się organizmom bezpiecznych ostoj, miejsc do odpoczynku oraz dostępu do niezbędnej bazy żerowej na trasach ich wędrówek. Z punktu widzenia regionalizacji fizycznogeograficznej oraz uwarunkowań przestrzennych, obszar miasta Dęblin zlokalizowany jest w granicach mezoregionów Dolina Środkowej Wisły oraz Pradolina Wieprza. Są to jednostki przestrzenne o wybitnym znaczeniu dla kształtowania lokalnej polityki ekologicznej, wchodzące w skład makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej. Przynależność do tych jednostek fizycznogeograficznych determinuje zarówno abiotyczne (rzeźba terenu, procesy fluwialne, specyficzne stosunki wodne w rejonie ujścia Wieprza do Wisły), jak i biotyczne (szata roślinna, nadrzeczne korytarze ekologiczne o randze krajowej i europejskiej) cechy środowiska miasta.

W systemie identyfikacji i strukturalizacji krajobrazów, w tym w ramach dokumentów strategicznych takich jak audyt krajobrazowy województwa lubelskiego, specyficzne dla tego obszaru jednostki przestrzenne (w szczególności krajobrazy dolin rzecznych) podlegają kategoryzacji pod właściwymi identyfikatorami ewidencyjnymi.



Rysunek 6 Korytarze ekologiczne występujące na terenie Miasta Dęblin

Przez teren miasta Dęblin przebiegają dwa główne korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym i ponadregionalnym:

1. Dolina Wisły – stanowi główną oś systemu przyrodniczego o najwyższej randze ochronnej. Obszar ten jest usankcjonowany prawnie poprzez włączenie do europejskiej sieci Natura 2000 (Ostoja Ptasia „Dolina Środkowej Wisły” – PLB140004). Ochrona tego pasa migracyjnego w procesach inwestycyjnych jest restrykcyjna, a każdy proces inwestycyjny potencjalnie ingerujący w ten obszar wymaga szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko.
2. Dolina Wieprza – łączy się w granicach miasta z korytarzem wiślanym, współtworząc spójny węzeł ekologiczny. W obrębie Dęblina część tego systemu chroniona jest jako Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”.

REALIZACJA INWESTYCJI I ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Wszelkie przedsięwzięcia planowane do wdrożenia w ramach niniejszego Programu, zarówno w fazie ich budowy, jak i późniejszej eksploatacji, będą realizowane z bezwzględnym poszanowaniem rygorów ochronnych. Wyklucza się podejmowanie jakichkolwiek działań mogących skutkować naruszeniem ustawowego katalogu zakazów, obowiązującego w obrębie zidentyfikowanych w gminie prawnych form ochrony przyrody.

Zakłada się brak wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na chronione gatunki oraz ich siedliska ze strony zaplanowanych zadań, zważywszy, że będą one lokalizowane w przeważającej mierze na obszarach już zurbanizowanych i przekształconych antropogenicznie. Potencjalne, krótkotrwałe uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi zostaną zredukowane do minimum poprzez wdrożenie adekwatnych środków mitygujących, prowadzonych w pełnej zgodzie

z prawodawstwem środowiskowym. Każde zamierzenie inwestycyjne generujące potencjalne ryzyko dla obszarów prawnie chronionych będzie obligatoryjnie poprzedzone weryfikacją administracyjną, a jego realizacja nastąpi dopiero po uzyskaniu stosownych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W sytuacjach, gdy uwarunkowania techniczne wymuszają ingerencję w elementy środowiska, zastosowane zostaną mechanizmy kompensacji przyrodniczej. Działania równoważące – obejmujące na przykład nasadzenia zastępcze zieleni, tworzenie sztucznych miejsc lęgowych dla ptaków czy czynną ochronę zagrożonych stanowisk flory – zagwarantują przywrócenie lokalnej równowagi ekologicznej oraz zachowanie dotychczasowych walorów krajobrazowych. Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, nie przewiduje się wystąpienia konfliktów przestrzennych ani istotnych zagrożeń dla form ochrony przyrody w trakcie realizacji zapisów Programu. Co więcej, wytyczne zawarte w dokumencie stanowią instrument wspierający zachowanie, a wręcz wzbogacenie lokalnych zasobów flory i fauny. Nadrzędnym celem wszystkich zaprojektowanych zadań jest wymierna poprawa standardów środowiskowych w gminie oraz wzmocnienie odporności lokalnych ekosystemów. Tym samym, wdrażanie założeń POŚ jest w pełni kompatybilne z reżimami narzuconymi przez ustawę o ochronie przyrody i nie przyczyni się do jakiegokolwiek degradacji komponentów środowiska naturalnego.

Zieleń urządzona

W ujęciu prawno-planistycznym przez zieleń urządzoną rozumie się ukształtowane przestrzenie obszary pokryte szatą roślinną, które wraz z towarzyszącą im infrastrukturą techniczną i architekturą realizują określone funkcje publiczne. Kategoria ta obejmuje szerokie spektrum przestrzeni, do których zalicza się w szczególności: założenia parkowe, skwery, zieleńce, promenady, bulwary, a także ogrody (historyczne, botaniczne czy jordanowskie). W skład tego systemu wchodzi również obszary cmentarne oraz roślinność towarzysząca szlakom komunikacyjnym, strefom zabudowy wielorodzinnej, obiektom infrastrukturalnym, przemysłowym czy placom publicznym. Obecność zorganizowanych struktur roślinnych w krajobrazie gminy odgrywa niebagatelną rolę w kształtowaniu jakości życia mieszkańców. Tereny te świadczą kluczowe usługi ekosystemowe – aktywnie modyfikują mikroklimat (łagodząc ekstrema termiczne), pełnią funkcję naturalnych filtrów absorbujących zanieczyszczenia pyłowe i gazowe oraz optymalizują bilans wymiany gazowej (sekwestracja CO₂ i produkcja O₂). Ponadto, wielopiętrowe układy zieleni działają jako ekrany akustyczne, podnoszą walory kompozycyjne i estetyczne przestrzeni zurbanizowanej, stanowią ostoje dla lokalnej bioróżnorodności, a także tworzą niezbędne strefy rekreacyjne i wypoczynkowe.

Tabela 21 Zestawienie Terenów zielonych Miasta Dęblin.

Wymiary	Jedn. miary	2021	2022	2023	2024	2025	Tereny zieleni
parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej; powierzchnia; ogółem	ha	55,32	54,23	54,23	-	-	
tereny zieleni osiedlowej; powierzchnia; ogółem	Ha	19,42	18,33	18,33	-	-	
cmentarze; obiekty; ogółem	szt.	2	2	2	2	2	
cmentarze; powierzchnia; ogółem	Ha	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	
powierzchnia terenów zieleni ogółem na 1 mieszkańca	M ²	41,8	41,5	42,1	-	-	

Źródło : GUS

Między rokiem 2021 a 2022 całkowita powierzchnia parków, zieleńców i zieleni osiedlowej zmniejszyła się o 1,09 ha (z 55,32 do 54,23 ha). Co istotne, spadek ten w całości pokrywa się ze zmniejszeniem powierzchni samej zieleni osiedlowej (spadek z 19,42 do 18,33 ha). Wskazuje to na zjawisko presji inwestycyjnej (np. zjawisko tzw. "plombowania" osiedli nową zabudową, poszerzania parkingów lub infrastruktury drogowej) kosztem terenów biologicznie czynnych w miejscach zamieszkania. Zarówno liczba cmentarzy (2 obiekty), jak i ich powierzchnia (3,30 ha) pozostają niezmiennie w całym badanym okresie, łącznie z latami 2024-2025. Tereny te, choć pełnią specyficzną funkcję, w planowaniu przestrzennym również stanowią ważny element miejskiego systemu terenów biologicznie czynnych (retencja wód opadowych, ostoja wysokiego drzewostanu).

5.10.1 Analiza SWOT

Cechy wewnętrzne	Cechy zewnętrzne
Mocne strony	Szanse
Wysoki potencjał krajobrazowo-przyrodniczy wsparty adekwatną infrastrukturą, stwarzający dogodne warunki dla intensyfikacji i rozwoju usług z zakresu turystyki oraz rekreacji.	Możliwość pozyskania kapitału ze źródeł zewnętrznych, w szczególności poprzez partycypację w nowych instrumentach finansowych i funduszach celowych Unii Europejskiej.

Objęcie terenów prawnymi formami ochrony przyrody, w tym w szczególności reżimami ochronnymi charakterystycznymi dla parków krajobrazowych oraz europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Znaczny wskaźnik bioróżnorodności, obejmujący szerokie spektrum siedlisk przyrodniczych, ekosystemów oraz unikalne cechy fizjonomiczne lokalnego krajobrazu. Partycypacja w krajowej sieci korytarzy ekologicznych ECONET-Polska, co gwarantuje zachowanie ciągłości powiązań i szlaków migracyjnych fauny w granicach jednostki samorządu terytorialnego.	Wdrażanie systemowych kampanii informacyjnych i programów edukacyjnych w placówkach oświatowych oraz wśród lokalnej społeczności, ukierunkowanych na podnoszenie świadomości w zakresie prawnej i faktycznej ochrony środowiska. Implementacja zaawansowanych technologii (m.in. bezzałogowe statki powietrzne, systemy termowizyjne) do celów monitoringu środowiskowego oraz przeciwdziałania deliktom i przestępstwom przeciwko środowisku. Aktywny marketing terytorialny, polegający na ekspozycji unikalnych walorów przyrodniczych gminy jako jej głównego atutu.
Stabe strony	Zagrożenia
Niska odporność zasobów naturalnych na emisję zanieczyszczeń oraz postępującą degradację środowiskową. Nasilająca się antropopresja – w tym niekontrolowany ruch turystyczny oraz zjawisko rozpraszania zabudowy (urban sprawl) – oddziałująca negatywnie na tereny prawnie chronione i otuliny. Braki w aktualnej dokumentacji inwentaryzacyjnej oraz niepełna waloryzacja zasobów przyrodniczych, co utrudnia rzetelną ocenę oddziaływania inwestycji na środowisko..	Ryzyko degradacji lub całkowitego zaniku siedlisk przyrodniczych w następstwie negatywnych przekształceń stosunków wodnych (zmiany hydrologiczne). Niepohamowany rozwój procesów urbanizacyjnych, prowadzący do defragmentacji i izolacji przestrzeni przyrodniczej. Długofalowe skutki globalnych zmian klimatu, bezpośrednio rzutujące na stabilność i funkcjonowanie lokalnych ekosystemów. Niedostateczny poziom edukacji ekologicznej obywateli, potencjalnie przekładający się na naruszenia lokalnych przepisów o ochronie środowiska. Ograniczenia budżetowe i wynikające z nich deficyt środków finansowych niezbędnych do prowadzenia zabiegów z zakresu czynnej ochrony przyrody. Nielegalny pobór pożytków (kłusownictwo) oraz potencjalnie kolizyjna z celami ochrony przyrody gospodarka łowiecka.

5.11 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR);
- zakłady o dużym ryzyku (ZDR).

Na terenie miasta Dęblin, a także na obszarze całego powiatu ryckiego, nie ma zakładów przemysłowych zaliczonych do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) ani zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Działalność gospodarcza prowadzona na terenie miasta nie stwarza zatem bezpośredniego zagrożenia wystąpienia poważnej awarii stacjonarnej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Nadzór nad podmiotami wykorzystującymi substancje niebezpieczne w mniejszych ilościach sprawuje na bieżąco Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie.

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie dla miasta stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym i kolejowym. Dęblin to istotny węzeł komunikacyjny, co wpływa na jego potencjał rozwojowy, ale równocześnie zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy w mieście (w tym ruch tranzytowy) odbywa się wzdłuż drogi krajowej nr 48 oraz drogi wojewódzkiej nr 801 (nazywanej "Nadwiśłanką"). Dodatkowe zagrożenie może stanowić przewóz substancji niebezpiecznych szlakami kolejowymi. Przez dębliński węzeł kolejowy przebiega ważny ruch towarowy i pasażerski, m.in. na linii kolejowej łączącej Warszawę z Lublinem oraz odcinkach łączących miasto ze Radomiem i Łukowem.

INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie miasta Dęblin, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe, sieci ciepłowniczych), a także zagrożenia terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych). Specyficznym dla Dęblina uwarunkowaniem przestrzennym i funkcjonalnym, generującym dodatkowe ryzyka, jest obecność infrastruktury wojskowej, w tym lotniska. Wiąże się to z możliwością wystąpienia incydentów lotniczych i awarii sprzętu wojskowego. Z ogólnodostępnych informacji wynika, że na terenie miasta w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii przemysłowej czy ekologicznej.

5.11.1 Analiza SWOT

Cechy wewnętrzne	Cechy zewnętrzne
Mocne strony	Szanse
Brak zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy. Brak działalności przemysłowej stanowiącej potencjalne zagrożenie. Regulacje prawne. Wymagania dla zakładów i ich kontrola.	Transport drogowy i kolejowy ładunków niebezpiecznych.
Słabe strony	Zagrożenia
Edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii. Postęp technologiczny. Opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej. Możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie.	Zdarzenia losowe w zakładach pracy. Zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu. Małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii. Awarie podczas transportu substancji niebezpiecznych. Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).

5.12 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii - edukacja

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu będzie możliwe w przypadku podjęcia rygorystycznych działań przez Miasto Dęblin oraz podmioty gospodarcze funkcjonujące na jego terenie, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty gospodarujące miejską infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej w ostatnich latach wykazuje tendencje, które wymagają wdrożenia działań optymalizacyjnych. Ograniczenie zużycia wody będzie wymagało wzrostu świadomości mieszkańców Dęblina co do konieczności racjonalnego gospodarowania tym zasobem i wypracowania odpowiednich nawyków. Z prawnego i technologicznego punktu widzenia, w celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarczej, zakłady korzystające ze środowiska (pobierające wodę, surowce i energię) mają obowiązek lub powinny dążyć do stosowania Najlepszych Dostępnych Technik (BAT - Best Available Techniques). Kluczowe z perspektywy systemowej jest również wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach pracy (m.in. normy ISO 14001), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska. Oszczędne gospodarowanie wodą ma fundamentalne znaczenie dla lokalnego środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji społeczności Dęblina. Proekologiczne rozwiązania z definicji powinny być także obligatoryjnie wdrażane w budynkach użyteczności publicznej zarządzanych przez miasto. Zgodnie z ugruntowaną wiedzą techniczną i naukową (m.in. opartą na opracowaniach dotyczących proekologicznych rozwiązań instalacyjnych), największe i najbardziej wymierne oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- Zainstalowaniu indywidualnych urządzeń pomiarowych (liczników wody) we wszystkich gospodarstwach domowych.
- Zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody.
- Zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i ograniczają ryzyko awarii technicznych (wycieków).
- Stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych perlatorów i mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększając jej efektywną objętość, co bezpośrednio zmniejsza jej pobór.
- Zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest średnio 3-4 razy mniejszy.

- Zmianie nawyków konsumenckich – np. mycie naczyń w komorach zlewozmywaka zamiast pod bieżącą wodą.
- Instalowaniu urządzeń AGD (pralek i zmywarek) o najwyższych klasach wodno- i energooszczędności.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu, w obliczu dynamicznie rosnących cen nośników energii na rynkach, dążyć powinni zarówno lokalni przedsiębiorcy, jak i władze samorządowe Dęblina oraz jego mieszkańcy. Zmniejszenie zużycia energii stanowi optymalny mechanizm ograniczania wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej oraz ciepłej. Dążenie do minimalizacji zużycia energii w procesach gospodarczych i komunalnych jest obecnie prawnym i ekonomicznym imperatywem. Dotyczy to w szczególności procesów utrzymania standardów użytkowych w budownictwie: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.). Konieczność intensyfikacji działań zmierzających do oszczędzania energii wynika z bezspornych faktów:

- Zasoby konwencjonalnych paliw kopalnych są wyczerpywalne i ograniczone.
- Dostępność do surowców energetycznych jest poddawana rosnącym fluktuacjom rynkowym i geopolitycznym.
- Długoterminowe prognozy rynkowe wskazują na trend wzrostowy cen nośników energii.
- Wymogi prawa krajowego i unijnego nakładają bezwzględny obowiązek ograniczania emisji zanieczyszczeń do środowiska, będących produktami ubocznymi procesów spalania.

Ochrona środowiska poprzez racjonalizację zużycia energii nie oznacza obniżenia standardu życia, pogorszenia warunków higieniczno-sanitarnych pracy czy rezygnacji z rozwoju technologicznego. Wymierne oszczędności w skali miasta można wygenerować poprzez:

- Termomodernizację i modyfikację istniejących systemów energetycznych – w procesie wytwarzania, dystrybucji oraz przesyłu ciepła i energii.
- Wdrażanie innowacyjnych, energooszczędnych technologii w lokalnym przemyśle, budownictwie kubaturowym oraz infrastrukturze miejskiej (np. modernizacja oświetlenia ulicznego).
- Promowanie postaw energooszczędnych przy wykorzystaniu instrumentów edukacyjnych oraz bodźców ekonomicznych (np. systemy dotacji celowych).

Zadaniem władz samorządowych Dęblina jest nie tylko minimalizowanie kosztów operacyjnych związanych z utrzymaniem infrastruktury publicznej, ale również organizacja działań informacyjnych dla obywateli. Zrównoważone wykorzystanie energii wymaga partycypacji całego społeczeństwa, w tym właścicieli indywidualnych

gospodarstw domowych poprzez inwestycje w odnawialne źródła energii (OZE) oraz budownictwo pasywne lub niskoenergetyczne.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie gospodarki zasobami w Dęblinie jest zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko przy jednoczesnym utrzymaniu wzrostu gospodarczego miasta – tzw. koncepcja rozdzielenia (decoupling). W ujęciu praktycznym oznacza to dążenie do gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), maksymalizację wydajności zasobów i zminimalizowanie presji na środowisko. Realizacja tego celu jest bezwzględnie uwarunkowana podjęciem działań optymalizacyjnych przez zakłady produkcyjne i usługowe zlokalizowane w Dęblinie. Głównym motywatorem transformacyjnym są w tym przypadku rosnące koszty pozyskania surowców pierwotnych oraz restrykcyjne wymogi prawne i finansowe związane z zagospodarowaniem odpadów poprodukcyjnych (w tym tzw. rozszerzona odpowiedzialność producenta - ROP). Zmniejszenie materiałochłonności generuje bezpośrednie korzyści finansowe dla przedsiębiorstw. Rolą władz samorządowych Dęblina oraz właściwych organów administracji publicznej jest aktywne wspieranie, monitorowanie oraz inicjowanie działań proekologicznych w sektorze MŚP, a także rygorystyczna kontrola zgodności prowadzonych procesów produkcyjnych z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem ustawy o odpadach oraz prawa ochrony środowiska.

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego oraz analizy zagrożeń środowiska przyrodniczego na terenie miasta Dęblin, z uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych oraz zachowaniem spójności z dokumentami strategicznymi i planistycznymi obowiązującymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, określono dla poszczególnych obszarów interwencji kierunki działań, cele oraz zadania służące poprawie stanu środowiska i ograniczeniu występujących presji środowiskowych. W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne oraz działania ekologiczne, których realizacja przyczyni się do poprawy jakości środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi, ograniczenia negatywnego oddziaływania działalności człowieka oraz zwiększenia odporności miasta Dęblin na zmiany klimatu. Cele i działania przewidziane do realizacji przedstawiono w formie tabelarycznej.

Harmonogram rzeczowo-finansowy zaplanowanych zadań został opracowany zgodnie z zasadami określonymi w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2 września 2015 r.). Zaplanowane przedsięwzięcia uwzględniają specyfikę miasta Dęblin oraz zidentyfikowane problemy środowiskowe, a ich realizacja ma na celu systematyczną poprawę jakości poszczególnych komponentów środowiska oraz warunków życia mieszkańców. Realizacja zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin nie powinna powodować negatywnego oddziaływania na istniejące formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000. Planowane działania będą realizowane z uwzględnieniem obowiązujących przepisów dotyczących ochrony przyrody i środowiska. Zarówno na etapie realizacji przedsięwzięć, jak i późniejszej eksploatacji powstałej infrastruktury nie przewiduje się podejmowania działań, których skutkiem byłoby naruszenie zakazów obowiązujących w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody występujących na terenie miasta i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Przewidziane do realizacji zadania nie powinny wpłynąć w sposób znaczący na stan populacji gatunków chronionych ani na siedliska przyrodnicze objęte ochroną. Realizacja Programu Ochrony Środowiska będzie prowadzona w sposób uwzględniający cele ochrony obszarów chronionych oraz konieczność zachowania wartości przyrodniczych występujących na terenie Dębłina. Większość planowanych przedsięwzięć będzie realizowana na terenach już zagospodarowanych i zurbanizowanych, w szczególności w obrębie istniejącej infrastruktury technicznej, komunikacyjnej i komunalnej. W związku z prowadzeniem prac budowlanych mogą wystąpić krótkotrwałe i lokalne uciążliwości, takie jak zwiększony poziom hałasu, emisja pyłu, czasowe utrudnienia w ruchu czy okresowe zajęcie terenu. Oddziaływania te będą miały charakter przejściowy i powinny ustąpić po zakończeniu prac.

Należy jednocześnie podkreślić, że podmioty odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań powinny każdorazowo analizować ich potencjalny wpływ na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego. Szczegółowa ocena oddziaływania powinna zostać przeprowadzona po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju, zakresu oraz parametrów planowanego przedsięwzięcia, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska i ochrony przyrody. Pozwoli to na właściwe rozpoznanie potencjalnych zagrożeń oraz zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących negatywne oddziaływania na środowisko.

Tabela 22 Cele, kierunki interwencji oraz zadania Miasta Dęblin

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Gospodarowanie wodami	Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego oraz osiągnięcie dobrego stanu wód				Poprawa bezpieczeństwa powodziowego m. Dęblin	Obiekt I (przebudowa istniejącego wału) prawej doliny Dęblin-Masów	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie	Niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych.
						Obiekt II budowa prawego wału rzeki Wieprz	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie	Niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych.
					Monitoring wód	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Klimat i powietrze	Poprawa jakości powietrza	wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (WIOŚ)	BaP – C O3 (dt) – D2 (pozostałe A)	BaP – A O3 (dt) – D1 (pozostałe bez zmian)	Eliminacja zanieczyszczeń	Wdrażanie działań naprawczych określonych w Programie Ochrony Powietrza, obejmujące kompleksową termomodernizację obiektów budowlanych oraz substytucję wysokoemisyjnych instalacji grzewczych urządzeniami spełniającymi standardy niskoemisyjne	Mieszkańcy, Miasto Dęblin	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych, brak zainteresowania mieszkańców.
						Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń	Zarządcy dróg	
						Mycie dróg metodą mokrą.	Zarządcy dróg	
						Edukacja mieszkańców w zakresie rozwiązań niskoemisyjnych	Miasto Dęblin	
						Rozwój odnawialnych źródeł energii	Miasto Dęblin, mieszkańcy	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

					Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w Dęblinie (etap III) polegająca na termomodernizacji budynków w latach 2024-2027.	Miasto Dęblin	
					Modernizacja Instalacji Oczyszczania Spalin	Orlen Termika Rozproszona Sp z o.o.	Niewystarczająca ilość środków finansowych.
					Modernizacja układu wytwarzania energii cieplnej w postaci instalacji układu kogeneracyjnego w Dęblinie	Orlen Termika Rozproszona Sp z o.o.	Niewystarczająca ilość środków finansowych.
				Budowa systemu zeroemisyjnej komunikacji miejskiej w Dęblinie (etap II), której celem jest poprawa jakości powietrza, przewidziana na lata 2026-2028.	Miasto Dęblin	Niewystarczająca ilość środków finansowych.	
				Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza	Miasto Dęblin	Niewystarczająca ilość środków finansowych	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

	Łagodzenie skutków zmian klimatu	objętość retencjonowanej wody (Miasto)	0	>0	Zapobieganie skutkom suszy	Retencjonowanie wód opadowych	Miasto Dęblin	Niewystarczająca ilość środków finansowych
			-	-	Zapobieganie skutkom suszy	Zagospodarowanie terenu przed Urzędem Miasta w latach 2026-2027, które obejmuje wykonanie nasadzeń roślin oraz świadczenie rocznej pielęgnacji i obsługi tych nasadzeń.	Miasto Dęblin	Niewystarczająca ilość środków finansowych
Zagrożenia hałasem	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	badania monitoringowe hałasu drogowego	-	brak przekroczeń	Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego	Budowa drogi powiatowej Nr 1438L wraz ze skrzyżowaniem z drogą powiatową Nr 1440L	Powiat Rycki	Niewystarczająca ilość środków finansowych
						Przebudowa drogi powiatowej Nr 1438L ul. Kościuszki w Dęblinie	Powiat Rycki	Niewystarczająca ilość środków finansowych
						Ustalenie obszarów o korzystnym klimacie akustycznym	Miasto Dęblin	Niewystarczająca ilość środków finansowych
						Modernizacja dróg lokalnych	Miasto Dęblin	Niewystarczająca ilość środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

						Wyznaczanie stref zieleni buforowej na styku korytarzy transportowych i obszarów przemysłowych z terenami podlegającymi ochronie akustycznej.	Miasto Dęblin, zarządcy dróg	Niewystarczająca ilość środków finansowych
Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja systemu wodno-ściekowego					Budowa kanalizacji sanitarnej w osiedlu Michalinów w Dęblinie	Miasto Dęblin, MZGK Sp z o.o. w Dęblinie	Niewystarczająca ilość środków finansowych
						Modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Miasto Dęblin, MZGK Sp z o.o. w Dęblinie	Niewystarczająca ilość środków finansowych
Zasoby geologiczne i gleby	Odpowiednie zagospodarowanie zasobów geologicznych oraz gleb	Zapewnienie rekultywacji terenów niezdatnych do wykorzystania	0	0		Wdrażanie zasad ochrony powierzchni biologicznie czynnej do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Miasto Dęblin	Niewystarczająca ilość środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Zasoby przyrodnicze	Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych	Lesistość	29,9 %	>29,9 %	Kształtowanie i pielęgnacja terenów zieleni oraz stref objętych ochroną prawną.	Zagospodarowanie terenu przed Urzędem Miasta Dęblin w latach 2026-2027, które obejmuje wykonanie nasadzeń roślin oraz świadczenie rocznej pielęgnacji i obsługi tych nasadzeń	Miasto Dęblin	Niewystarczająca ilość środków finansowych
						Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy	Nadleśnictwo Puławy	Niewystarczająca ilość środków finansowych
						Zabezpieczenie upraw leśnych przed zwierzyną	Nadleśnictwo Puławy	Niewystarczająca ilość środków finansowych
						Edukacja ekologiczna	Miasto Dęblin	Niewystarczająca ilość środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Zagrożenia poważnymi awariami	Zachowanie obecnego poziomu bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrony ludności przed skutkami poważnych awarii przemysłowych.	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię na terenie Miasta Dęblin	0	0	Redukcja zagrożeń prowadzących do awarii o znacznej skali, połączona z wdrożeniem środków łagodzących ich szkodliwe reperkusje dla społeczeństwa i ekosystemów	Administrowanie ewidencją podmiotów sklasyfikowanych jako zakłady o zwiększonym bądź dużym ryzyku zaistnienia poważnych awarii przemysłowych.	WIOŚ w Lublinie	Niewystarczająca ilość środków finansowych
Gospodarka odpadami	Odpowiednie zagospodarowanie oraz zapobieganie powstawaniu odpadów	Ilość zutylizowanych materiałów zawierających azbest (lata 2019-2025)	347,424 Mg	>347,424 Mg	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Lubelskie bez azbestu	Miasto Dęblin	
		Masa odpadów komunalnych odebranych z terenu Miasta Dęblin (2025 rok)	4 570,31 Mg	<4 570,31 Mg	Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadów	Odbiór odpadów z nieruchomości	Miasto Dęblin	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

						Konkursy dla dzieci – edukacja w zakresie prawidłowej segregacji odpadów	Miasto Dęblin	
--	--	--	--	--	--	---	---------------	--

Tabela 23harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem dla Miasta Dęblin

[illegible]

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (zł)					Źródło finansowania
			2026	2027	2028	2029	Razem	
	Budowa systemu zeroemisyjnej komunikacji miejskiej w Dęblinie (etap II), której celem jest poprawa jakości powietrza, przewidziana na lata 2026-2028.	Miasto Dęblin	50 000,00 zł	20 000,00 zł	6 500 000,00 zł		6 570 000,00 zł	Środki własne, środki zewnętrzne
	Redukcja nieorganizowanej emisji pyłowej z procesów wtórnych za pomocą zabiegów polegających na mechanicznym i mokrym oczyszczaniu nawierzchni drogowych oraz placów.	Miasto Dęblin, Zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1438L - ul. Kościuszki w Dęblinie	Powiat Rycki	Wg potrzeb				100 000,00 zł	Środki własne
	Budowa drogi powiatowej Nr 1438L wraz ze skrzyżowaniem z drogą powiatową Nr 1440L.	Powiat Rycki	Wg potrzeb				55 680 085,00 zł	Środki własne
	Wyznaczanie stref zieleni buforowej na styku korytarzy transportowych i obszarów przemysłowych z terenami podlegającymi ochronie akustycznej.	Miasto Dęblin, Zarządcy dróg	Wg potrzeb					Środki własne
Pola elektromagnetyczne	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	WIOŚ Lublin	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (zł)					Źródło finansowania
			2026	2027	2028	2029	Razem	
Gospodarowanie wodami	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.	Regionalny Wydział Monitoringu GIOŚ	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
	Obiekt I (przebudowa istniejącego wału) prawej doliny Dęblin-Masów.	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie	Wg potrzeb					Środki własne
	Obiekt II budowa wału rzeki Wieprz.	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie	Wg potrzeb					Środki własne
Zasoby geologiczne	Nadzór i kontrola wydanych koncesji.	Starosta Rycki, Urząd Marszałkowski, Okręgowy Urząd Górniczy	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
Gleby	Wdrażanie zasad ochrony powierzchni biologicznie czynnej do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.	Miasto Dęblin	Wg potrzeb					Środki własne
	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Wg potrzeb					Środki własne
Zasoby przyrody	Zagospodarowanie terenu przed Urzędem Miasta w latach 2026-2027, które obejmuje wykonanie nasadzeń roślin oraz świadczenie rocznej pielęgnacji i obsługi tych nasadzeń.	Miasto Dęblin	21 000,00 zł	9 000,00 zł	Wg potrzeb	-	30 000,00 zł	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (zł)					Źródło finansowania
			2026	2027	2028	2029	Razem	
	Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy.	Nadleśnictwo Puławy	Wg potrzeb					Środki własne
	Zabezpieczenie upraw leśnych przed zwierzyną	Nadleśnictwo Puławy	Wg potrzeb					Środki własne
	Edukacja ekologiczna	Nadleśnictwo Puławy	Wg potrzeb					Środki własne
Zagrożenie poważnymi awariami	Administrowanie ewidencją podmiotów sklasyfikowanych jako zakłady o zwiększonym bądź dużym ryzyku zaistnienia poważnych awarii przemysłowych.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Państwowa Straż Pożarna	Wg potrzeb					Środki własne
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej w osiedlu Michalinów w Dęblinie.		1 000 000,00 zł	2 200 000,00 zł			4 088 000,00 zł	
	Modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.		4 563 000,00 zł	5 968 000,00 zł	9 108 000,00 zł		25 816 000,00 zł	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (zł)					Źródło finansowania
			2026	2027	2028	2029	Razem	
Gospodarka odpadowa	Lubelskie bez azbestu	Miasto Dęblin	90 000,00 zł	80 000,00 zł	55 600,00 zł	35 600,00 zł	261 200,00 zł.	Województwo lubelskie, Miasto Dęblin

Tabela 24 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
gospodarowanie wodami	Cykliczne badanie stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych oraz podziemnych.	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	W ramach zatwierdzonych planów finansowych podmiotów realizujących	Środki z budżetu państwa oraz zasoby własne GIOŚ	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Ochrona klimatu i jakości powietrza	Bieżący nadzór nad jakością powietrza atmosferycznego oraz weryfikacja przestrzegania obowiązujących norm emisyjnych.	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ)	W ramach zatwierdzonych planów finansowych podmiotów realizujących	Środki z budżetu państwa oraz zasoby własne GIOŚ	-
Zasoby geologiczne	Przeciwdziałanie i sankcjonowanie przypadków bezprawnego wydobycia kopalin ze złóż.	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	W ramach zatwierdzonych planów finansowych podmiotów realizujących	Środki z budżetu państwa, fundusze własne OUG	-
Gleby	Zapobieganie degradacji gruntów, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń związanych z agrochemią (pestycydy) oraz metalami ciężkimi.	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, podmioty prowadzące działalność rolniczą	W ramach zatwierdzonych planów finansowych podmiotów realizujących	Fundusze własne jednostek wykonawczych	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Zasoby przyrody	Prawne i faktyczne kontrole działalności podmiotów gospodarczych oddziałujących na środowisko naturalne.	GIOŚ, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ)	W ramach zatwierdzonych planów finansowych podmiotów realizujących	Środki z budżetu państwa oraz zasoby własne GIOŚ	-
Zagrożenie poważnymi awariami	Audyty i inspekcje w obiektach przemysłowych generujących ryzyko wystąpienia poważnej awarii.	GIOŚ, Państwowa Straż Pożarna (komenda powiatowa)	W ramach zatwierdzonych planów finansowych podmiotów realizujących	Środki z budżetu państwa oraz zasoby własne GIOŚ	-
Gospodarka wodno-ściekowa	Nadzór nad przestrzeganiem warunków określonych w wydanych decyzjach wodnoprawnych.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	W ramach zatwierdzonych planów finansowych podmiotów realizujących	Fundusze własne jednostek wykonawczych	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Gospodarka odpadowa	Prowadzenie, aktualizacja i nadzór nad rejestrami dotyczącymi wyrobów zawierających azbest oraz polichlorowane bifenyle (PCB).	Urząd Marszałkowski	W ramach zatwierdzonych planów finansowych podmiotów realizujących	Środki z budżetu państwa, celowe fundusze zewnętrzne	-
Promien iowanie elektro magnetyczne (PEM)	Rejestracja i ocena natężenia pól elektromagnetycznych w otoczeniu.	GIOŚ	W ramach zatwierdzonych planów finansowych podmiotów realizujących	Środki z budżetu państwa oraz zasoby własne GIOŚ	-

7. System REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1 Zarządzanie programem ochrony środowiska

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.), na Burmistrzu Miasta Dęblin spoczywa prawny obowiązek opracowania i aktualizacji Programu Ochrony Środowiska (POŚ). Tworzenie tego strategicznego dokumentu miało charakter wieloetapowy. Punktem wyjścia była rzetelna diagnoza aktualnego stanu środowiska na terenie gminy. Niezbędne dane pozyskano z wielu wiarygodnych źródeł, w tym:

- zasobów i rejestrów Urzędu Miasta Dęblin,
- baz Głównego Urzędu Statystycznego (GUS),
- specjalistycznych raportów Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ) oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ),
- państwowych systemów informacji przestrzennej (geoportal.gov.pl, geoserwis.gov.pl).

Całość prac oparto również o wytyczne płynące z nadrzędnych dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

Kluczowym warunkiem skuteczności Programu Ochrony Środowiska jest bieżąca kontrola postępów. W przypadku Dęblina zaprojektowano dwutorowy system monitorowania:

1. Oparty głównie na Państwowym Monitoringu Środowiska (PMŚ). Będzie on weryfikowany poprzez doroczne analizy jakości powietrza i raporty o stanie środowiska publikowane przez WIOŚ. Pozwala to na obiektywną ocenę tego, jak realizacja zadań przekłada się na faktyczną kondycję lokalnej natury.
2. Skupia się na sprawdzaniu terminowości i skuteczności realizacji konkretnych zadań wyznaczonych w POŚ. Do oceny postępów służą mierzalne wskaźniki monitorowania (ilościowe i jakościowe).

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska, po dwóch latach od przyjęcia Programu, Burmistrz Miasta sporządzi i przedstawi Radzie Miasta Dęblin raport z postępów wdrożeniowych. W przypadku zidentyfikowania opóźnień, dokument wskaże ich przyczyny i zaproponuje działania naprawcze. Zarządzanie środowiskiem to proces wieloszczeblowy, oparty na pryncypiach zrównoważonego rozwoju. Choć głównym podmiotem koordynującym realizację POŚ jest Miasto Dęblin, system ten angażuje również organy powiatowe, wojewódzkie oraz krajowe, a także bezpośrednich użytkowników środowiska – mieszkańców, przedsiębiorców i operatorów sieci.

Administracja publiczna odpowiada przede wszystkim za działania prewencyjne (m.in. poprzez mądre planowanie przestrzenne czy wydawanie i egzekwowanie decyzji

administracyjnych). Z kolei podmioty gospodarcze zarządzają swoim wpływem na środowisko poprzez modernizację technologii, instalowanie zabezpieczeń ekologicznych i przestrzeganie norm emisyjnych, co musi być spójne z ich rachunkiem ekonomicznym.

7.2 Monitoring programu ochrony środowiska – sprawozdawczość i ewaluacja

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska (POŚ) wymaga zastosowania adekwatnego modelu zadaniowo-instrumentalnego. Mechanizm ten opiera się na ścisłej koordynacji działań wszystkich jednostek, które świadomie uczestniczą w procesie poprawy i ochrony jakości przestrzeni przyrodniczej.

Architektura zarządzania i nadzoru nad Programem dla Miasta Dęblin obejmuje następujące grupy interesariuszy:

- Burmistrz Miasta Dęblin oraz Rada Miasta Dęblin.
- Instytucje kontrolne i analityczne (m.in. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Państwowa Inspekcja Sanitarna, IMGW, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzki Konserwator Przyrody), podmioty finansujące, a także – w określonym prawem zakresie – dedykowane jednostki badawczo-naukowe i przedsiębiorstwa.
- Lokalne środki masowego przekazu, placówki oświatowe realizujące zadania z zakresu edukacji ekologicznej oraz organizacje pozarządowe funkcjonujące w regionie.
- Miasto Dęblin (w zakresie realizacji publicznych zadań własnych) oraz podmioty gospodarcze (wdrażające inwestycje ekologiczne w ramach własnej działalności operacyjnej).
- Społeczność Dęblińska. Pełni ona funkcję weryfikacyjną – dokonuje oceny skuteczności podejmowanych inicjatyw oraz aktywnie uczestniczy w negocjacjach i konsultacjach społecznych, mających na celu m.in. rozwiązywanie ewentualnych konfliktów przestrzennych czy lokalizacyjnych.

Burmistrz Miasta Dęblin jest obligowany do cyklicznego – odbywającego się co dwa lata – przedkładania Radzie Miasta raportu z postępów z realizacji POŚ. Dokument ten stanowi syntetyczną ewaluację podjętych działań w danym okresie sprawozdawczym. Obejmuje on weryfikację stopnia osiągnięcia zakładanych wskaźników ekologicznych, wykaz zrealizowanych przedsięwzięć oraz zestawienie faktycznie poniesionych kosztów. W procedurę ewaluacyjną włączani są wszyscy kluczowi interesariusze, ze szczególnym uwzględnieniem wyspecjalizowanych służb i inspekcji działających na obszarze Dęblińska.

7.3 Instrumenty finansowe programu

Ochrona środowiska przyrodniczego na terenie miasta Dęblin realizowana jest w oparciu o hierarchiczny system powszechnie obowiązujących aktów prawnych. Do fundamentalnych regulacji w tym zakresie należą: ustawa Prawo ochrony środowiska, ustawa Prawo wodne, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze oraz Prawo budowlane. Zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami zrównoważonego rozwoju, instrumenty warunkujące skuteczną realizację Programu Ochrony Środowiska kategoryzuje się w pięciu zasadniczych obszarach: politycznym, prawnym, finansowym, społecznym i strukturalnym.

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Kluczowe znaczenie dla wyznaczania kierunków działań na obszarze Dęblina mają dokumenty strategiczne wyższego rzędu, do których należą m.in.:

- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (zaktualizowana perspektywa krajowa),
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego. Zapisy tych dokumentów determinują lokalne polityki miejskie, zapewniając spójność działań proekologicznych Dęblina z celami wyznaczonymi na szczeblu regionalnym i krajowym.

INSTRUMENTY PRAWNE

Realizacja celów środowiskowych opiera się na wydawaniu i egzekwowaniu stosownych aktów administracyjnych. Wśród najważniejszych instrumentów prawno-administracyjnych funkcjonujących na terenie miasta wyróżnia się:

- pozwolenia zintegrowane oraz zezwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pozwolenia wodnoprawne (dotyczące m.in. poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, urządzeń wodnych na rzekach Wieprz i Wisła),
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach (określające warunki realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko),
- zezwolenia z zakresu gospodarki odpadami (na zbieranie lub przetwarzanie odpadów) oraz pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
- decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Podstawowymi mechanizmami ekonomicznymi motywującymi podmioty gospodarcze do proekologicznych postaw są opłaty za korzystanie ze środowiska oraz administracyjne kary pieniężne za naruszanie wymogów ochrony środowiska. Zabezpieczenie środków na finansowanie zadań wynikających z Programu dla miasta Dęblin opiera się na montażu finansowym wykorzystującym m.in.:

- środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w Lublinie,
- budżet Miasta Dęblin oraz budżet Powiatu Ryckiego,
- emisję obligacji komunalnych,
- kredyty, pożyczki bankowe oraz preferencyjne linie kredytowe,
- fundusze Unii Europejskiej, w tym programy regionalne (np. Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027), programy krajowe (np. FEnKS) oraz instrumenty zarządzane centralnie (np. Program LIFE).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Partycypacja i świadomość ekologiczna mieszkańców Dęblina są kluczowe dla sukcesu wdrażanych działań. Instrumenty te dzielą się na:

- wewnętrzne – zogniskowane na aktywności samorządu, realizowane m.in. poprzez systematyczną edukację ekologiczną w placówkach oświatowych (szkołach, przedszkolach) oraz działania informacyjne urzędu,
- zewnętrzne – opierające się na budowaniu otwartej komunikacji ze społecznością lokalną (przeprowadzanie konsultacji społecznych dokumentów, organizacja debat publicznych, udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie, kampanie uświadamiające).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Stanowią ramy organizacyjne ułatwiające wdrażanie standardów środowiskowych. Należą do nich przede wszystkim:

- lokalne strategie i programy operacyjne (np. Strategia Rozwoju Miasta Dęblin, miejskie plany adaptacji do zmian klimatu, plany gospodarki niskoemisyjnej),
- systemy ekozarządzania i audytu wprowadzane w dęblińskich przedsiębiorstwach i instytucjach (np. normy z rodziny ISO 14001, system EMAS), wspierające ciągłe doskonalenie efektów działalności środowiskowej.

8. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Dla zapewnienia pełnej komplementarności i skuteczności planowanych działań, Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin został skorelowany z hierarchicznym układem dokumentów strategicznych. Zapewnienie synergii pomiędzy celami lokalnymi a polityką regionalną i krajową odbywa się na trzech płaszczyznach:

1. Strategie o charakterze ogólnokrajowym i horyzontalnym

Program zachowuje spójność z nadrzędnymi dokumentami wyznaczającymi kierunki rozwoju państwa, do których należą przede wszystkim:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju (Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności) oraz aktualne średniookresowe strategie rozwoju.
- Zintegrowane strategie sektorowe, ze szczególnym uwzględnieniem strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” oraz strategii „Dynamiczna Polska 2020” (w zakresie innowacyjności i efektywności).
- Plany dotyczące kluczowych dla gminy sektorów, jak Strategia rozwoju transportu oraz Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa, a także aktualna Polityka energetyczna Polski.

2. Krajowe dokumenty sektorowe i programy operacyjne

W warstwie technicznej i wykonawczej program uwzględnia wytyczne płynące z ogólnopolskich planów branżowych, takich jak:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza oraz dokumenty dotyczące adaptacji do zmian klimatu (w tym Strategiczny Plan Adaptacji SPA 2020).
- Kluczowe programy infrastrukturalne: Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) oraz Krajowy plan gospodarki odpadami (KPGO) wraz z programem zapobiegania powstawaniu odpadów.
- Zasady finansowania i realizacji zawarte w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko oraz wytyczne dotyczące ochrony bioróżnorodności i gospodarki wodnej (w tym plany gospodarowania wodami na dorzeczach i zarządzania ryzykiem powodziowym).

3. Regionalne i lokalne dokumenty wdrożeniowe

Program jest bezpośrednio powiązany z dokumentacją szczebla wojewódzkiego (Województwo Lubelskiego) oraz lokalnymi aktami planistycznymi:

- Strategia Rozwoju Województwa oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa, które definiują ramy przestrzenne dla ochrony środowiska.

- Wojewódzkie i lokalne plany dotyczące gospodarki niskoemisyjnej, rozwoju OZE, ochrony powietrza oraz małej retencji.
- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) Miasta Dęblin oraz raporty z realizacji poprzednich cykli programowych, co zapewnia ciągłość polityki ekologicznej.

Dzięki tak szerokiemu ujęciu, Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin staje się integralnym elementem systemu zarządzania państwem, co ułatwia m.in. pozyskiwanie funduszy zewnętrznych na realizację zadań proekologicznych.

Tabela 25 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)	W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)	Cel: Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: – Kierunek działań – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).	Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: – Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią (szczególnie istotne ze względu na rzeki Wisłę i Wieprz). – Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Ramy polityki klimatyczno- energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii. Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: – Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń. – Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060)	Cel : Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Kierunek interwencji : Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: – Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w Dęblinie.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

		podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.	Cel: Poprawa klimatu akustycznego: – Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r.	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: – Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń. – Kierunek interwencji: Ochrona przed poważnymi awariami.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.	Cel szczegółowy Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska. – Kierunek interwencji : Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: – Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: – Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r.	Cel szczegółowy : Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne. Kierunek interwencji : Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: – Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców Dęblina w zakresie gospodarowania odpadami.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r.	Kierunek interwencji : ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	Cel: Poprawa klimatu akustycznego: – Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego na ciągach dróg krajowych i wojewódzkich w obrębie miasta.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	(KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905)	Cel szczegółowy: – Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji określonych w dyrektywie 2008/50/WE.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: – Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń. – Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r.	Cel : Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa. Kierunek interwencji :Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.	Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: – Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	Cele główne: – usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; – minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych; – likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: – Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla m. Dęblin. – Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej.
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE...	Cele: – Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, wsparcie technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: – Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi na terenie miasta.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)	Rada Ministrów przyjęła aktualizację KPOŚK	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków, a co za tym	Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dęblin na lata 2026 – 2029, z perspektywą do 2033 r.

		idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	– Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. – Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury kanalizacji deszczowej.
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady	Cele Programu: – niepogarszanie stanu części wód, – osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: – Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią i racjonalne zarządzanie brzegami rzek na terenie miasta.
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego	Uchwała Sejmiku Województwa Lubelskiego	Cel polityki przestrzennego zagospodarowania województwa: – Kształtowanie wysokiej jakości środowiska mieszkaniowego. – Zapobieganie i ograniczanie skutków powodzi oraz innych zagrożeń.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: – Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: – Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych miasta.

Źródło : opracowanie własne

9. Spis tabel

Tabela 1 Szczegółowy podział populacji według ekonomicznych grup wieku	14
Tabela 2 Ludność na terenie Miasta Dęblin w latach 2021-2025	14
Tabela 3 Podział rodzajów działalności na terenie Miasta Dęblin.....	15
Tabela 4 Podmioty nowo zarejestrowane w rejestrze REGON wg formy prawnej i sekcji PKD 2007 na lata 2022-2025	18
Tabela 5 Zasoby mieszkaniowe w mieście Dęblin	19
Tabela 6 Klasyfikacja strefy lubelskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	28
Tabela 7 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, ...	38
Tabela 8 Zestawienie dróg powiatowych na terenie Miasta Dęblin	40
Tabela 9 Zestawienie dróg gminnych na terenie Miasta Dęblin	42
Tabela 10 Zestawienie JCWP na terenie Miasta Dęblin	61
Tabela 11 Zestawienie aktualnego stanu dla jednostki hydrogeologicznej obejmującej Miasto Dęblin (na podstawie cyklicznych ocen GIOŚ oraz Planów Gospodarowania Wodami).....	64
Tabela 12 Sieć wodociągowa na terenie Miasta Dęblin (stan na 31.12.2025 rok)	71
Tabela 13 Sieć kanalizacyjna na terenie Miasta Dęblin (stan na 31.12.2025 rok)	72
Tabela 14 Zestawienie zbiorników bezodpływowych oraz instalacji przydomowych oczyszczalni ścieków dla Miasta Dęblin	73
Tabela 15 Odczyn i węglany dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola .	81
Tabela 16 Substancje organiczne gleby dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola	81
Tabela 17 Właściwości sorpcyjne gleby dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola	82
Tabela 18 Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola.....	83
Tabela 19 Całkowita zawartość pierwiastków śladowych dla punktu pomiarowego Skowieszyn, gmina Końskowola.....	84
Tabela 20 Zestawienie działań z zakresu usuwania odpadów zawierających azbest w Mieście Dęblin (2019 - 2025)	87
Tabela 21 Zestawienie Terenów zielonych Miasta Dęblin.	96
Tabela 22 Cele, kierunki interwencji oraz zadania Miasta Dęblin	104

Tabela 23	harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem dla Miasta Dęblin	111
Tabela 24	Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	115
Tabela 25	Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	125

10. Spis rysunków

Rysunek 1	Usytuowanie Miasta Dęblin	12
Rysunek 2	Usytuowanie Miasta Dęblin na tle powiatu	13
Rysunek 3	Róża wiatrów dla Miasta Dęblin	16
Rysunek 4	Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie lubelskim	25
Rysunek 5	JCWP na terenie Miasta Dęblin	63
Rysunek 6	Korytarze ekologiczne występujące na terenie Miasta Dęblin	94