

UCHWAŁA Nr 121/220/2021
ZARZĄDU POWIATU W WĄBRZEŹNIE

z dnia 14 października 2021 r.

w sprawie zaopiniowania projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”

Na podstawie art. 32 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 920 oraz z 2021 r. poz. 1038 i 1834) w związku z art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127 i 2338 oraz z 2021 r., poz. 802, 868, 1047, 1162, 1535, 1642, 1648 i 1718) uchwała się, co następuje:

§ 1. Opiniuje się pozytywnie projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”, przedłożony przez Firmę Westmor Consulting Urszula Wódkowska działającą w imieniu Gminy Miasto Wąbrzeźno w dniu 22 września 2021 r.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 17 ust. 1 i 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz.1219 ze zm.) organ wykonawczy gminy sporządza i przedstawia do zaopiniowania właściwemu organowi wykonawczemu powiatu (zarząd powiatu) projekt programu ochrony środowiska. W związku z tym Firma Westmor Consulting Urszula Wódkowska działająca w imieniu Gminy Miasto Wąbrzeźno pismem z dnia 22.09.2021 r. zwróciła się do Zarządu Powiatu w Wąbrzeźnie o zaopiniowanie projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”.

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” spełnia wymogi ustawy Prawo ochrony środowiska.

Wobec powyższego podjęcie niniejszej uchwały jest zasadne.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029**



**GMINA MIASTO WĄBRZEŻNO
POWIAT WĄBRZESKI
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA MIASTO WĄBRZEŻNO
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

WĄBRZEŻNO 2021

Opracowanie:

Westmor Consulting

Urszula Wódkowska

Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek

Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Dawid Świerkowski – Młodszy Analityk

Spis treści

Spis treści.....	3
Wykaz skrótów	5
1. Wstęp.....	7
1.1 Cel opracowania programu	7
1.2 Podstawa wykonania pracy.....	7
1.3 Metodyka opracowania programu	7
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu	10
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	13
3. Ocena stanu środowiska	38
3.1 Charakterystyka gminy miasto Wąbrzeźno	38
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	38
3.1.2 Demografia.....	40
3.1.3 Gospodarka.....	43
3.1.4 Infrastruktura drogowa i transport	46
3.1.5 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	48
3.1.6 Odnawialne źródła energii	49
3.1.7 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	56
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy miasto Wąbrzeźno	60
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	60
3.2.2 Zagrożenia hałasem	69
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	72
3.2.4. Gospodarowanie wodami	76
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	83
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	86
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	90
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	94
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	97

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	99
3.4 Zagadnienia horyzontalne	101
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu	101
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	104
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	105
3.4.4 Monitoring środowiska	106
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	108
4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	108
4.2 Instrumenty realizacji programu	118
5. System realizacji programu ochrony środowiska	119
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem	119
5.2 Struktura zarządzania programem	121
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska	122
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	125
7. Spis tabel	128
8. Spis rysunków	128
9. Spis wykresów	129

Wykaz skrótów

AOT 40 – (z Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 ppb (=80 µg/m³)) – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w µg/m³ a wartością 80 µg/m³, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m³.

As – Arsen

B(a)P – benzo(a)piren

BAT – (z ang. Best Available Techniques) najlepsza dostępna technika

CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych

Cd – Kadm

C₆H₆ – Benzen

CO – Tlenek węgla

c.o. – centralne ogrzewanie

CO₂ – Dwutlenek węgla

c.w.u. – ciepła woda użytkowa

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWPD – Jednolite Części Wód Podziemnych

K – Potas

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza

MD – monitoring diagnostyczny

MO – monitoring operacyjny

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

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

PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PCB – Polichlorowane bifenyle

PIB – Państwowy Instytut Badawczy

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM – pył zawieszony

PMS – Państwowy Monitoring Środowiska

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarно – Epidemiologiczna

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

SO₂ – Dwutlenek siarki

SOPO – System Osłony Przeciwosuwiskowej

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

ŚOR – Środki Ochrony Roślin

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

UE – Unia Europejska

WE – Wspólnota Europejska (zastąpiona przez UE)

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WHO – (z ang. World Health Organization) Światowa Organizacja Zdrowia

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania programu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029*, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie miasta.

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższych 8 lat (2022-2029), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

1.2 Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 24.06.2021 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029*, zawartej pomiędzy Gminą Miasto Wąbrzeźno, reprezentowaną przez Burmistrza Wąbrzeźna, a firmą WESTMOR CONSULTING Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a, (biuro: 87-800 Włocławek, ul. Królewiecka 27).

1.3 Metodyka opracowania programu

Gminny Program Ochrony Środowiska (POŚ) jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych, który zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie miasta oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju miasta.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 opracowany został na zlecenie Burmistrza Wąbrzeźna, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), w którym czytamy – „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia

6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2021 r. poz. 1057)” oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Projekt programu ochrony środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu w Wąbrzeźnie. Jednocześnie należy podkreślić, że Burmistrz Wąbrzeźna, zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, zapewnia możliwości udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 poz. 247 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (o ile jest wymagane) oraz po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), uchwała Rada Miasta. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania Programu i przedstawienia go Radzie Miasta. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy miasta do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 201 r. poz. 1372),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 poz. 1098),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2021 poz. 888),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2021 poz. 779 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2020 r. poz. 1114),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. 2020 poz. 1903),

- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2020 poz. 1680),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2021 poz. 76),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 741 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2021 poz. 1275),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2020 poz. 2028),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2021 r. poz. 1420).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miasta Wąbrzeźno w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu,
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu,
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy Miasto Wąbrzeźno w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych,
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy miasto Wąbrzeźno i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy Miasto Wąbrzeźno,
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy Miasto Wąbrzeźno oraz dostępne źródła finansowania,
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029, uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy miasto Wąbrzeźno, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska,

- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym,
- analizę jakości środowiska na terenie gminy miasto Wąbrzeźno wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Miasto Wąbrzeźno wraz z harmonogramem ich realizacji,
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno odnosi się, m.in. do wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska. Wdrożenie założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno* przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności miasta.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Poprzednio obowiązującym Programem Ochrony Środowiska na obszarze gminy miasto Wąbrzeźno był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 przyjęty uchwałą nr XXXII/191/17 z dnia 25 października 2017 r.

Za lata 2015-2016 został sporządzony Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Miasto Wąbrzeźno za lata 2015-2016, przyjęty uchwałą nr XXX/172/17 Rady Miasta Wąbrzeźno z dnia 28.06.2017 r.

W raporcie przedstawiono zrealizowane w latach 2015-2016 zadania w poszczególnych priorytetach określonych w POŚ.

- wymiana studni głębinowej nr 8 na ujęciu wody,
- wymiana przyłączy wodociągowych z rur ołowianych na rury PE w ulicy Wolności w ramach przebudowy drogi powiatowej Wąbrzeźno – Kowalewo Pomorskie,
- modernizacja sieci wodociągowej na terenie miasta – wymiana zasuw,
- modernizacja oczyszczalni ścieków II etap,
- przebudowa sieci wodociągowej DN 160 na oś. Niepodległości.
- gazyfikacja miasta,
- redukcja emisji liniowej: budowa jezdni ulicy Sowiej, Bażanciej, Kukułczej i Pelikanowej, przebudowa ulicy Generała Pruszyńskiego, przebudowa ulicy Okrężnej wraz ze skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr 534 w Wąbrzeźnie, przebudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem – ulica Pod Młynik w Wąbrzeźnie, przebudowa ulicy Towarzystwa Jaszczurczego, przebudowa ulicy Topolowej i Akacyjowej w Wąbrzeźnie, remont ulicy Żeglarskiej, budowa ścieżki pieszej i oświetlenie przystani wędkarskiej nad jeziorem Zamkowym, roboty polegające na remontach cząstkowych nawierzchni bitumicznych

masą asfaltową (mineralno-bitumiczną), działania ciągle polegające na ograniczeniu emisji wtórnych pyłu poprzez regularne czyszczenie ulic będących w administracji u zarządców dróg powiatowych i gminnych (metodą moką),

- redukcja emisji powierzchniowej: modernizacja kotłowni węglowej na gazową w budynku socjalno-energetycznym na terenie oczyszczalni ścieków wraz z budową przyłącza gazowego do tego budynku.
- przebudowa pomieszczeń harcówki w budynku Gimnazjum,
- przebudowa sali gimnastycznej w Gimnazjum nr 1 w Wąbrzeźnie.
- modernizacja dróg, chodników i parkingów,
- sadzenie drzew i krzewów,
- monitoring i pielęgnacja pomników przyrody
- konkurs ekologiczny „Zamień odpady na klasowe wypady”,
- konkurs ekologiczny „Najpiękniejszy ogródek Wąbrzeźna”,
- europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu oraz Europejski Dzień bez Samochodu,
- tydzień walki z hałasem,
- rajd rowerowy,
- dzień Ziemi „Tydzień dla przyrody – sprzątanie świata”,
- zbiórka odpadów wielogabarytowych.

Ponadto Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji zrealizował następujące zadania wpisujące się w cel Programu Ochrony Środowiska: modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno-ściekowej oraz zabezpieczenia wód przed zanieczyszczeniem:

- budowa przyłącza wodociągowego technologicznego od oczyszczalni ścieków do obwodnicy oraz wymiana przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych przy ul. Generała Pruszyńskiego w Wąbrzeźnie,
- przebudowa sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych w ulicy Żwirki i Wigury w Wąbrzeźnie,
- budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej DN 160 do działki nr 392/3 przy ulicy Żwirki i Wigury w Wąbrzeźnie,
- przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta: przebudowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Generała Pruszyńskiego w Wąbrzeźnie, przebudowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Wolności w Wąbrzeźnie, przebudowa kanalizacji sanitarnej DN 400 przy ulicy Generała Hallera w Wąbrzeźnie, przebudowa kanalizacji sanitarnej DN 400 przy ulicy 11 Listopada-Okrężna w Wąbrzeźnie, przebudowa kanalizacji sanitarnej DN 200 przy ulicy Chełmińskiej w Wąbrzeźnie,

- budowa przyłącza wodociągowego technologicznego DN 160 wzdłuż ulicy 11 Listopada w Wąbrzeźnie,
- modernizacja studni głębinowej nr 4a na terenie ujęcia wody przy ul. Kętrzyńskiego 3,
- budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ulicy Przepiórczej w Wąbrzeźnie,
- budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ulicy Pod Młynik w Wąbrzeźnie,
- modernizacja kanalizacji sanitarnej, deszczowej i sieci wodociągowej w ulicy Topolowej i Akacyjnej Wąbrzeźnie,
- modernizacja kanalizacji deszczowej w drodze osiedlowej przy ulicy Mickiewicza w Wąbrzeźnie,
- modernizacja dmuchawy na terenie oczyszczalni ścieków,
- modernizacja pompy dla przepompowni ścieków przy ul. Kruczej,
- zakup dmuchawy dla oczyszczalni ścieków.

Dodatkowo zrealizowano również działania, które nie były ujęte w Programie, ale miały pozytywny wpływ na środowisko i zostały wskazane w ww. raporcie.

- kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów,
- kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach zagadnień ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszzonego, arsenu i benzenu.
- budowa zespołu pomostów wraz ze zjazdem do jeziora Zamkowego,
- budowa budynku biblioteki.
- unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest,
- kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz ich prawidłowego funkcjonowania.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Miasto Wąbrzeźno za lata 2019-2020 nie został jeszcze uchwalony.

Ponadto zgodnie z informacjami w Raportach o stanie Miasta w latach 2017 - 2020 zrealizowano następujące zadania wpływające na ochronę środowiska:

- przebudowa ulicy 750-lecia i Wiśniowej,
- budowa dróg: Jesionowej, Polnej i Świerkowej.
- przebudowa ulic: Słowackiego, Mickiewicza i Krasińskiego,
- budowa ścieżek pieszo-rowerowych,
- przebudowa ulicy Marii Konopnickiej w Wąbrzeźnie,
- przebudowa ulic Wspólnej, Kwiatowej i Pięknej,

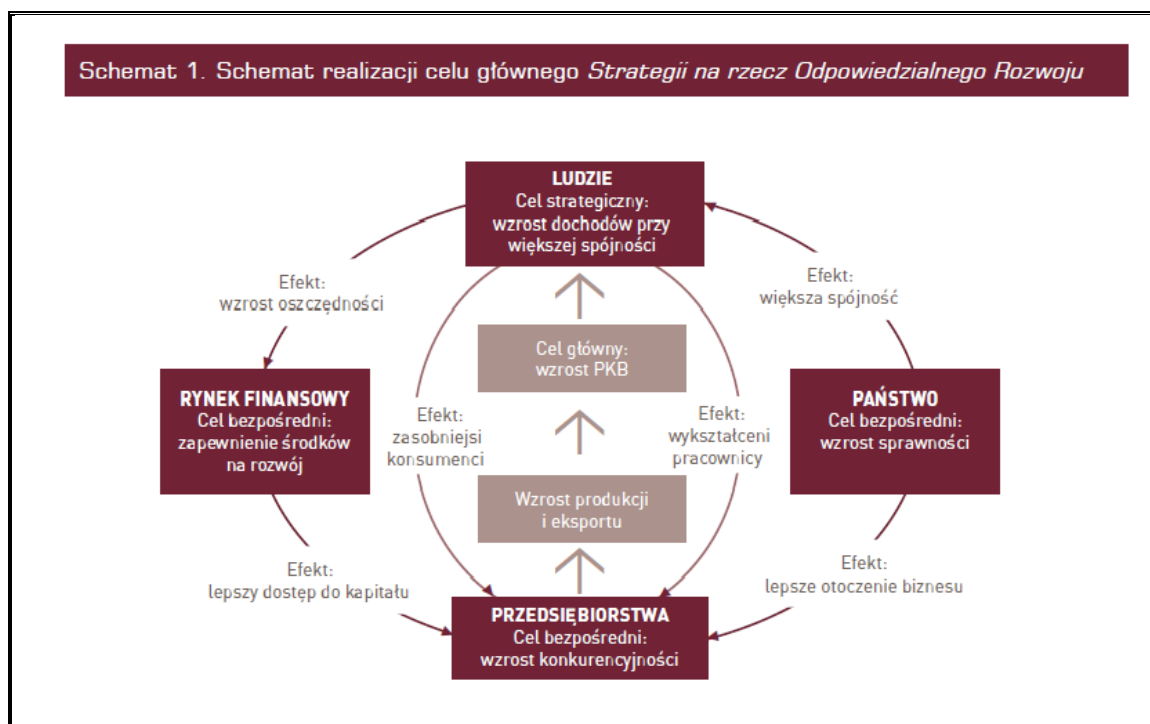
- budowa linii oświetlenia ścieżki wraz z monitoringiem.
- wymiana ogrzewania na system ogrzewania gazowego (likwidacja kotłowni węglowych, pieców kaflowych oraz pieców domowych),
- usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz ich prawidłowego funkcjonowania,
- dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- sadzenie drzew i krzewów,
- monitoring i pielęgnacja pomników przyrody,
- edukacja ekologiczna.
- rewitalizacja zdegradowanych części miasta Wąbrzeźno,
- przebudowa ulic Pięknej, Kwiatowej i Wspólnej,
- przebudowa ulicy Legionistów w Wąbrzeźnie,
- przebudowa uli Generała Hallera i Żeromskiego,
- przyjazny dworzec kolejowy w Wąbrzeźnie – utworzenie infrastruktury dla podróżnych i mieszkańców,
- OZE na budynkach użyteczności publicznej.

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Dokument został przyjęty uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260) w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Powyższa strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020 i określa nowy model rozwoju – suwerenną wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r. oraz w perspektywie do 2030 r. Głównym celem Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju



Źródło: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Dokument zawiera następujące cele szczegółowe:

- cel szczegółowy I – trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- cel szczegółowy II – rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- cel szczegółowy III – skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a w szczególności w Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunek interwencji – rozwój obszarów wiejskich. Zadania określone w *POŚ* wpływają na rozwój Miasta Wąbrzeżno uwzględniając przede wszystkim aspekt ochrony środowiska, w związku z czym, wpływają na zrównoważony rozwój jednostki.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWA DO ROKU 2030 (SPA 2020)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym jego celem „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu”. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku

w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Wśród celów szczegółowych wyznaczono następujące zadania:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu:

— działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cele i założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* są spójne i wpisują się w cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych. Realizacja założeń dokumentu wpłynie na poprawę jakości środowiska na terenie miasta, w tym poprawę jakości komponentów przyrody, które mają wpływ na zahamowanie postępującego zjawiska dotyczącego zmian klimatycznych

RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Do najważniejszych celów na rok 2030 należą:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

W październiku 2014 r. ramy polityki zostały przyjęte przez Radę UE. Sprzyjają one zmianom w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i tworzeniu efektywnego i bezpiecznego systemu energetycznego. Zaplanowane do realizacji zadania w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 wpływają na realizację celów środowiskowych określonych w dokumencie w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz wzrostu efektywności energetycznej budynków na terenie miasta. W związku z tym, POŚ jest spójny z określonymi Ramami polityki klimatyczno – energetycznej do roku 2030

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r. poz. 794).

Celem głównym określonym w dokumencie jest: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw.

W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- cel szczegółowy I: środowisko i zdrowie: *poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,*
- cel szczegółowy II: środowisko i gospodarka: *zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,*
- cel szczegółowy III: środowisko i klimat: *łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.*

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez następujące cele horyzontalne:

- środowisko i edukacja: *rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.*
- środowisko i administracja: *poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 wpisuje się w powyższe cele. Priorytetem obu dokumentów jest ochrona

środowiska przyrodniczego poprzez podejmowanie działań w zakresie ochrony przyrody i powiązanie jej z rozwojem społecznym i gospodarczym na szczeblu krajowym i lokalnym. W związku z tym oba dokumenty są ze sobą spójne.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11) i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15,
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych,
 - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:

- wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - ochronę lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
- zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
- ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego, *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w nim kierunki działań z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz wprowadzania niskoemisyjnych rozwiązań.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 2 lutego 2021 r. uchwałą nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264).

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

W ramach celów szczegółowych wyznaczono:

1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
4. Rozwój rynków energii;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
8. Poprawa efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 wpłynie na realizację celu w zakresie rozwoju OZE i poprawy efektywności energetycznej. W POŚ uwzględniono zadania z tego zakresu w obszarze interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060).

Celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Cel główny realizowany będzie przez uzupełniające go trzy cele szczegółowe:

1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
2. Wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych;
3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Założenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 są spójne z założeniami celu 1, gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060).

Celem głównym Strategii jest wzrost kapitału ludzkiego i spójności społecznej w Polsce.

Natomiast wyznaczonymi celami szczegółowymi są:

1. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych,
2. Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej,
3. Wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy,
4. Redukcja ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawa dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 wpisuje się w realizację celu szczegółowego 2. Na poprawę stanu zdrowia obywateli ma wpływ zmiana ich stylu życia i środowiska, które oddziałują na powstawanie wielu chorób. W Strategii wskazane zostało, iż konieczne jest wykorzystywanie w większym stopniu nowoczesnych technologii i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie smogu, czy środków transportu.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2030

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150).

Wizja polskiej wsi 2050 brzmi następująco: *obszary wiejskie w 2050 r. to atrakcyjne miejsce pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej. To również obszary dostarczające dóbr publicznych i rynkowych, z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń, dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa. Na obszarach wiejskich zatrzymano niekorzystne zmiany demograficzne oraz znacząco zwiększono pozytywne efekty środowiskowe produkcji rolnej i rybackiej. Podstawą ustroju rolnego są gospodarstwa rodzinne rozwijające się w sposób zrównoważony i odpowiedzialny, wykorzystujące nowoczesne technologie. Zapewniono zwiększenie się wkładu małych i średnich gospodarstw rolnych w zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa.*

Celem głównym Strategii jest: *rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.*

W strategii wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
- II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,
- III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 wpisuje się w cel szczegółowy II, a dokładniej w kierunek interwencji II.4 Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska. Zgodnie z tym, dokument jest spójny ze Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Jego założenia wpływają również na poprawę jakości życia oraz ochronę środowiska na terenie Wąbrzeźna.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO (WSPÓŁDZIAŁANIE, KULTURA, KREATYWNOŚĆ) 2030

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 przyjęta została uchwałą nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060).

Głównym celem SRKS jest wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków. Realizowany on będzie przez następujące cele szczegółowe:

- cel szczegółowy 1: zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne,
- cel szczegółowy 2: wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich,
- cel szczegółowy 3: wzmocnienie rozwoju społeczno-gospodarczego kraju przez sektory kultury i kreatywne.

Założenia *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* wpisują się w realizację celu szczegółowego 1 i sformułowany w jego ramach priorytet 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej, w którym zwrócono uwagę na budowanie kapitału społecznego, na który wpływa zaangażowanie uczniów m.in. w ochronę środowiska naturalnego.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054).

Wizją SRT2030 jest Polska charakteryzująca się w 2030 r. nowoczesnym systemem transportowym, umożliwiającym wysoką dostępność transportową.

Celem głównym jest zwiększenie dostępności transportowej przy jednoczesnej poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Dokument określa następujące kierunki interwencji:

- kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
- kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów,
- kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 jest zgodny ze Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Część zaplanowanych zadań w Programie wpłynie przede wszystkim na realizację założeń kierunki interwencji 5. ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Został przyjęty 3 września 2015 r. (KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905).

Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi KPOP są:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. W POŚ zaplanowano działania przyczyniające się do tego, z zakresu wymiany urządzeń grzewczych oraz budowy ścieżek rowerowych. Wobec tego dokumenty są ze sobą spójne.

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

Dokument przyjęty został uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 377).

Głównym celem Strategii jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa. Będzie on realizowany poprzez cele operacyjne, do których należą:

1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym;
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony;
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego;
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa;
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Na bezpieczeństwo m.in. ma wpływ degradacja środowiska naturalnego, klęski żywiołowe, rosnące zapotrzebowanie na energię. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* reguluje prowadzoną politykę ochrony środowiska na danym terenie, wspierając zadania mające na celu ochronę i poprawę jego stanu. Wpisuje się on w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunku interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Dokument przyjęty został uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie *Krajowego planu gospodarki odpadami 2022* (MP z 2016 r. poz. 784) i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja KPGO 2014). Dokument analizuje obecny stan gospodarki odpadami i wyznacza kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

1. ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów);
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
3. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;
4. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych;
5. Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów;
6. Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
7. Dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne;
8. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów, określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii

informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029*. Zadania z zakresu gospodarowania odpadami ujęte w POŚ, mają na celu zrealizowanie założeń ww. dokumentu i zbudowanie systemu gospodarowania odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 został ustanowiony uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Program ten utrzymuje cele przyjętego przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, którymi są:

- 1) usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- 2) minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- 3) likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Ponadto określono nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku z wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, gdyż uwzględnia w swoich zapisach i planach jego założenia w zakresie unieszkodliwiania i usuwania wyrobów azbestowych na terenie miasta, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko.

Głównym celem jest postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz *umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii*,
- budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,
- zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami. Jednym z obszarów interwencji w POŚ jest gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, w ramach którego wyznaczono zadania przyczyniające się do osiągnięcia wskazanych w ww. dokumencie celów.

AKTUALIZACJA „KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH”

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorzady do realizacji w latach 2016-2021.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- modernizację oczyszczalni,
- rozbudowę oczyszczalni,
- modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- likwidację oczyszczalni.

Na obszarze gminy miasto Wąbrzeźno zgodnie z uchwałą nr XXV/171/21 Rady Miasta Wąbrzeźno z dnia 27 stycznia 2021 r. wyznaczono aglomerację Wąbrzeźno. Prowadzone i planowane remonty i modernizację infrastruktury kanalizacyjnej na terenie miasta mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* wpływają na realizację celów wyznaczonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

PROGRAM WODNO-ŚRODOWISKOWY KRAJU

Program stanowi zbiór najefektywniejszych działań wspierających osiągnięcie celów środowiskowych oraz zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, gdyż jego realizacja przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze gminy miasto Wąbrzeźno. W POŚ zaplanowano zadania z zakresu zapewnienia odpowiedniego systemu gospodarki wodno – ściekowej oraz poprawy stanu jakości wód. Działania te przyczyniają się do osiągnięcia ww. celów Programu.

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY

Obszar dorzecza Wisły jest największym obszarem dorzecza w granicach Polski. Zajmuje wschodnią część kraju, jego powierzchnia wynosi 183 tys. km².

Główne sposoby użytkowania wód według Planu Gospodarowania Wodami na obszarach Dorzecza Wisły to:

- pobór wody na cele komunalne, gospodarcze i przemysłowe,
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze,
- pobór wody na cele rolnictwa, leśnictwa,
- energetyka wodna,
- żegluga,
- rybactwo i wędkarstwo.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych w celu eliminacji zanieczyszczeń powstałych wskutek działalności człowieka.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* uwzględniają założenia Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. W *POŚ* zawarto działania mające na celu poprawę stanu JCWP na terenie miasta.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plany mają na celu powstrzymanie powodzi i ochronę przed powodzią. Zawierają także informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi.

Wobec powyższego głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

W ramach Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym określono 3 cele główne, którym odpowiada 13 celów szczegółowych:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
 - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
 - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
 - określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami,
 - unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q 0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi,
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
 - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
 - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
 - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe,
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
 - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
 - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
 - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
 - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
 - budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
 - budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 jest spójny z Planami Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, uwzględnia w swoich zapisach jego założenia. Według map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie Wąbrzeźna nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią. W POŚ zaplanowano do realizacji zadanie z zakresu poprawy systemu zarządzania ryzykiem w postaci wsparcia jednostek OSP, umożliwiając im w przypadku wystąpienia zagrożenia powodzi lub podtopień, skuteczniejszą reakcję i pomoc oraz przywrócenie do stanu sprzed wystąpienia zdarzenia.

**STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO DO 2030 ROKU – STRATEGIA
PRZYSPIESZENIA 2030+**

Strategia przyjęta została uchwałą Nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. i stanowi ona odpowiedź Samorządu Województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

Cel nadrzędny określony w Strategii brzmi: *Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich.*

Powyższy cel zamierza się osiągnąć poprzez koncentrację działań w czterech następujących obszarach tematycznych rozwoju i określonych w ich ramach celach głównych:

- obszar społeczeństwo:
 - cel główny: skuteczna edukacja,
 - cel główny: zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo,
- obszar gospodarka:
 - cel główny: konkurencyjna gospodarka,
- obszar przestrzeń:
 - cel główny: dostępna przestrzeń i czyste środowisko,
- obszar spójność:
 - cel główny: spójne i bezpieczne województwo.

W Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego uwzględniony został obszar Przestrzeń, którego celem głównym jest: dostępna przestrzeń i czyste środowisko, który zakłada m.in.

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- ochronę, zwiększanie zasobów i poprawa jakości zasobów wody,
- zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa,
- zachowanie, wzmacnianie oraz ochrona potencjału terenów zieleni pełniących funkcję zielonych pierścieni na terenie i wokół miast,
- kształtowanie świadomości, postaw i zachowań ekologicznych wśród mieszkańców,
- rozwój sieci i poprawa standardu dróg,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- efektywną gospodarkę odpadami,
- wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego,

- rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii,
- promocję budownictwa energooszczędnego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 uwzględnia cele i kierunki rozwoju zawarte w dokumencie wojewódzkim, co ma na celu osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych na terenie miasta oraz województwa kujawsko-pomorskiego. W związku z tym oba te dokumenty są ze sobą zgodne.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO – POMORSKIEGO

Plan przyjęty został uchwałą nr VIII/135/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r.

Dokument określa cele i kierunki rozwoju regionu, wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa oraz formułuje kierunki polityki przestrzennej. Stanowi element systemu planowania przestrzennego i pełni w nim funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym, a planowaniem lokalnym.

Celem głównym Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego jest zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych wzmacniających pozycję regionu oraz zapewniających wysoką jakość warunków życia jego mieszkańcom.

Pochodnymi powyższego celu głównego są następujące cele szczegółowe:

1. Wysoka jakość przestrzeni dla mieszkańców;
2. Przestrzeń atrakcyjna dla gospodarki;
3. Właściwie ukształtowane systemy transportowe i infrastrukturalne;
4. Chronione zasoby i wysoka jakość środowiska;
5. Bezpieczeństwo oraz zminimalizowanie zagrożenia i konflikty przestrzenne;
6. Wykorzystane potencjały w obszarach funkcjonalnych.

Zapisy zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, dotyczące przede wszystkim celu szczegółowego 3 i 4, zostały uwzględnione przy opracowywaniu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029*. Zaplanowane do realizacji zadania mają na celu zrównoważony rozwój Gminy Miasto Wąbrzeźno uwzględniający ochronę i poprawę jakości stanu środowiska na tym terenie.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2016-2022
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028**

Sejmik Województwa Kujawsko – Pomorskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” uchwałą Nr XXXII/545/17 z dnia 29 maja 2017 r.

Główne cele, wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami:

1. Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji:
 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
 - poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
 - redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.,
 - propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności - działanie ciągłe,
 - zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
 - utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
 - rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe,
 - wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
 - rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych - działanie ciągłe,
 - ujednoczenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi - do końca 2020 r.,
 - dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 r.,
 - budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 r.,

- wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe,
- wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022 r.,
- tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych,
- wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie,
- zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

2. Odpady powstające z produktów (poużytkowe):

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zwiększenie odzysku, w tym ponownego użycia odpadów przemysłowych w procesach produkcyjnych,
- unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami prawa,
- ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,
- modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacja terenów zdegradowanych.

3. Odpady niebezpieczne:

- zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
- rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku,
- minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 jest zgodny z *Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029*, ponieważ przedstawione dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska poprzez działania

związane z odpowiednim postępowaniem odpadami. Jednym z obszarów interwencji w niniejszym Programie jest Gospodarka Odpadami i Zapobieganie Powstawaniu Odpadów, w ramach którego wyznaczono odpowiednie działania w tym zakresie do realizacji na terenie gminy miasto Wąbrzeźno.

PROGRAMY OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY KUJAWSKO-POMORSKIEJ

Obecnie obowiązującymi Programami Ochrony Powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej są:

- uchwała nr XXIII/341/20 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko – pomorskiej. Termin realizacji Programu ustalono na dzień 31 grudnia 2026 roku,
- uchwała nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko – pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2025 roku.

Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Dokumenty te wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniono także w założeniach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029*. W związku z tym programy są ze sobą spójne.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WĄBRZESKIEGO NA LATA 2021-2023 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2027

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wąbrzeskiego przyjęty został uchwałą nr XXII/133/2021 Rady Powiatu w Wąbrzeźnie z dnia 20 maja 2021 r. W Dokumencie wyznaczono następujące cele do osiągnięcia:

- poprawa i utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami,
- zmniejszenie zagrożenia emisją hałasu,
- ochrona mieszkańców powiatu przed ponadnormatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,

- zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- edukacja ekologiczna dot. gospodarki wodnej,
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- ochrona gleb,
- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- gotowość i zdolność do reagowania na skutki zmian klimatu,
- ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców,

Przy opracowywaniu gminnego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029*, wzięto pod uwagę założenia Programu Powiatowego oraz realizację założonym w nich celów. Wobec powyższego dokumenty są ze sobą spójne i mają na celu zarządzanie środowiskiem i jego ochronę na obszarze ich obowiązywania.

STRATEGIA ROZWOJU MIASTA WĄBRZEŻNO NA LATA 2011-2030

Cele strategii rozwoju podzielone są na cele ogólne (strategiczne) i szczegółowe (operacyjne), a są to m.in.:

- stworzenie sprzyjających warunków do rozwoju bazy ekonomicznej miasta:
 - wspieranie działań sprzyjających inwestycjom przedsiębiorstw,
 - rozwianie lokalnej przedsiębiorczości.
- poprawa warunków życia poprzez rozwój podstawowej infrastruktury i odpowiednie planowanie przestrzenne:
 - podniesienie dostępności komunikacyjnej,
 - rozwój infrastruktury technicznej,
 - racjonalne gospodarowanie przestrzenią.
- lepsza jakość kapitału ludzkiego
 - poprawa poziomu wykształcenia mieszkańców,
 - rozwijanie sfery kultury i zwiększenie świadomości społecznej mieszkańców miasta,
 - rozwijanie budownictwa mieszkaniowego.

Program Ochrony Środowiska Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 wpisuje się przede wszystkim w cel drugi: poprawa warunków życia poprzez rozwój podstawowej infrastruktury i odpowiednie planowanie przestrzenne. Realizacja *Programu*

Ochrony Środowiska wpłynie nie tylko na poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie miasta, ale będzie miała dodatkowo pozytywny wpływ na jego rozwój oraz wsparcie infrastruktury technicznej przyjaznej środowisku. Wobec powyższego oba dokumenty są ze sobą zgodne.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO

Plan przyjęty został uchwałą nr XXX/167/17 Rady Miasta Wąbrzeźno z dnia 28 czerwca 2017 r. Cele PGN dla Gminy Miasto Wąbrzeźno zostały podzielone na cele strategiczne i szczegółowe:

- redukcja emisji CO₂
 - poprawa jakości powietrza,
 - wypełnienie założeń zapisanych w POP dla strefy kujawsko-pomorskiej,
 - obniżenie emisji gazów cieplarnianych wyznaczonych dla CO₂ w stosunku do roku bazowego 19,6 % tj. 8 162 MgCO₂.
- zwiększenie wykorzystania OZE
 - uniezależnienie Gminy od paliw kopalnych wydobywanych na terenach poza jej obszarem,
 - oszczędzanie nieodnawialnych paliw kopalnych dla przyszłych pokoleń,
 - rozwój alternatywnych źródeł energii,
 - instalacja OZE w budynkach użyteczności publicznej,
 - system dofinansowań do instalacji OZE dla budynków prywatnych,
 - zwiększenie udziału OZE o 1,7 % tj. 6,1 TJ
- redukcja zużycia energii finalnej poprzez poprawę efektywności energetycznej
 - obniżenie kosztów ogrzewania budynków publicznych i mieszkalnych,
 - podniesienie komfortu cieplnego w budynkach,
 - obniżenie kosztów zużycia energii elektrycznej w budynkach publicznych i mieszkalnych,
 - obniżenie kosztów oświetlenia przestrzeni publicznej,
 - wymiana źródeł ciepła na bardziej efektywne w indywidualnych budynkach mieszkalnych (program zachęt finansowych dla mieszkańców),
 - redukcja zużycia energii finalnej wyniesie 20,2 % tj. 88,1 TJ

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* są zgodne z założeniami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Wąbrzeźno. Zaplanowane zadania w Programie Ochrony Środowiska wpisują się we wszystkie cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W związku z powyższym oba dokumenty są ze sobą spójne.

AKTUALIZACJA ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO

Plan przyjęty został uchwałą nr XI/70/19 Rady Miasta Wąbrzeżno z dnia 25 września 2019 r. Dokument ten analizuje aktualne potrzeby na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Ukazane są w nim również możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 jest zgodny z Załoženiami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy. Realizacja dokumentów przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, poprawiając stan powietrza atmosferycznego.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2012-2032

Obecnie obowiązujący Dokument uchwalony został uchwałą nr XX/139/12 Rady Miasta Wąbrzeżno z dnia 30 maja 2012 r. Nadrzędnym długoterminowym celem programu jest: zaplanowanie bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcia wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy Miasto Wąbrzeżno do końca 2032 r.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* są zgodne z założeniami Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Wąbrzeżno, a ich realizacja wpłynie na poprawę stanu przyrody w mieście. W związku z powyższym oba dokumenty są ze sobą spójne.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA WĄBRZEŻNA I MIEJSCOWY PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA WĄBRZEŻNA

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Wąbrzeżna określa politykę przestrzenną miasta, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego.

Przedsięwzięcia planowane w *Programie Ochrony Środowiska* są spójne ze założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i określonymi w nim kierunkami dotyczącymi rozwoju i zagospodarowania przestrzennego miasta Wąbrzeżna, w szczególności z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeżno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* jest spójny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasto Wąbrzeżno.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 uwzględnia obowiązujące zapisy i ustalenia znajdujące się w uchwalonym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. W związku powyższym dokument jest z nimi spójny.

3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka gminy miasto Wąbrzeźno

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Wąbrzeźno położone jest w powiecie wąbrzeskim, w województwie kujawsko-pomorskim. Znajduje się w odległości 32 km od Grudziądza, 45 km od Torunia oraz około 80 km od Bydgoszczy. Zajmuje powierzchnię 853 ha, a największy udział posiadają użytki rolne i tereny zabudowane i zurbanizowane.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar Wąbrzeźna położony jest na terytorium mezoregionu Pojezierze Chełmińskie.

Tabela 1. Położenie Gminy Miasto Wąbrzeźno wg regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski

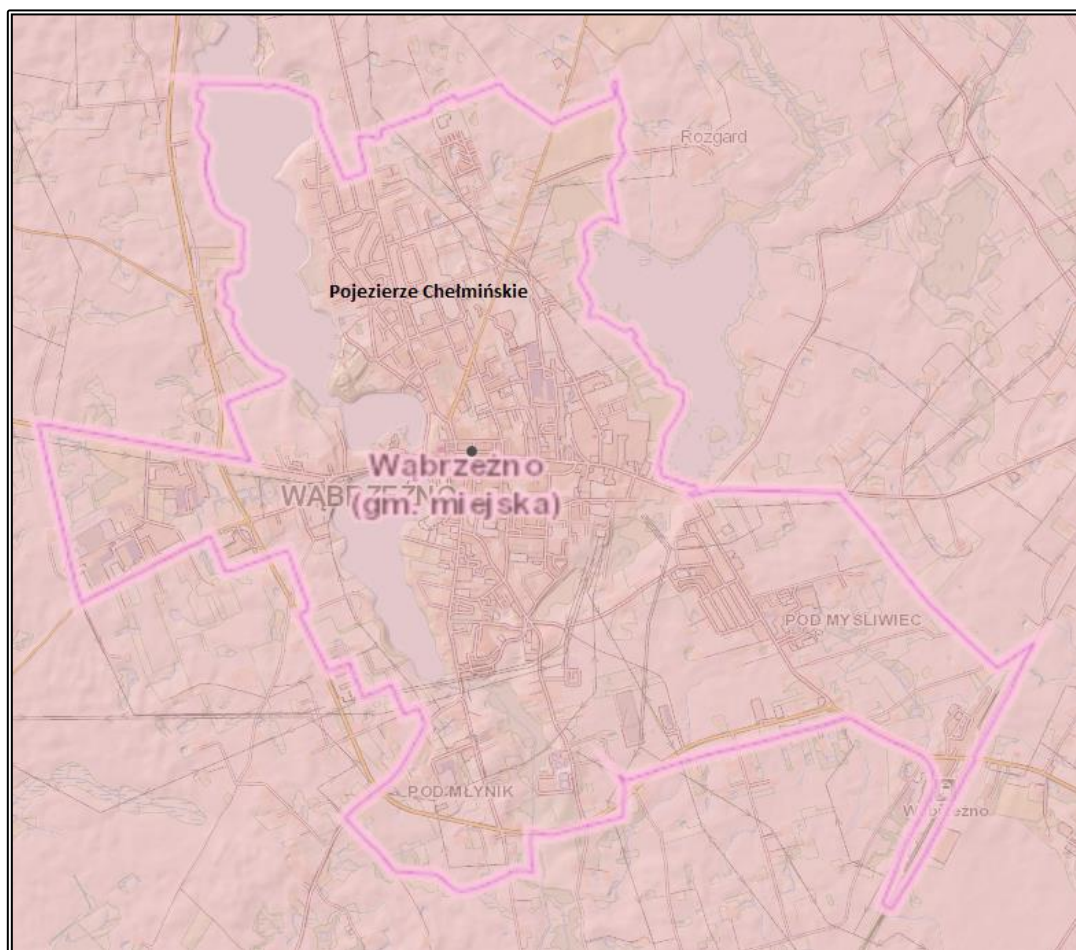
Gmina Miasto Wąbrzeźno	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pojezierza Południobałtyckie
Makroregion	Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa
Mezoregion	Pojezierze Chełmińskie

Źródło: Kondracki J. (2002), Geografia regionalna Polski

Pojezierze Chełmińskie – jest to wysoczyzna morenowa położoną pomiędzy dolinami trzech rzek: Drwęcy, Osy i Wisły. W północnej części znajdują się pagórki moren czołowych, uszeregowane w trzy pasma: północno-, środkowo- i południowo-wąbrzeskie, zaliczane do subfazy krajeńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Południowa część regionu nosi cechy deglacjacji powierzchniowej, tzn. przeważają moreny martwego lodu, kemy i ozy. Z morenami wąbrzeskimi związane są sandry: chełmiński, wąbrzeski i jabłonowski. Wysokości wysoczyzny nad poziomem morza na ogół nie przekraczają 120 m, najwyższe wzniesienie na północny wschód od Wąbrzeźna osiąga wysokość 134 m. Obszar Pojezierza Chełmińskiego obejmuje cały teren Wąbrzeźna.¹

¹ Źródło: „Geografia regionalna Polski” – J. Kondracki, PWN, Warszawa 2009; <https://pl.wikipedia.org/>

Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Miasta Wąbrzeźno



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://bazagis.pgi.gov.pl>

3.1.2 Demografia

LICZBA LUDNOŚCI

Według danych w 2020 roku miasto zamieszkiwało 13 400 osób, z czego liczba mężczyzn wynosiła 6 412 (47,85%), a liczba kobiet 6 988 (52,15%). Na przestrzeni analizowanych lat (2016-2020) liczba mieszkańców się zmniejszyła. Ogólna liczba mieszkańców zmalała o 402 tj. o 2,91% w stosunku do 2016 roku, z czego liczba mężczyzn spadła o 167 tj. o 2,54%, a liczba kobiet o 235, tj. o 3,25%.

Tabela 2. Liczba ludności w Wąbrzeżno w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem	Osoba	13 802	13 749	13 605	13 518	13 400
Mężczyźni		6 579	6 559	6 520	6 487	6 412
Kobiety		7 223	7 190	7 085	7 031	6 988

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
 Analizując sytuację demograficzną w zakresie poszczególnych grup ekonomicznych na przestrzeni lat 2016-2020 odnotowano:

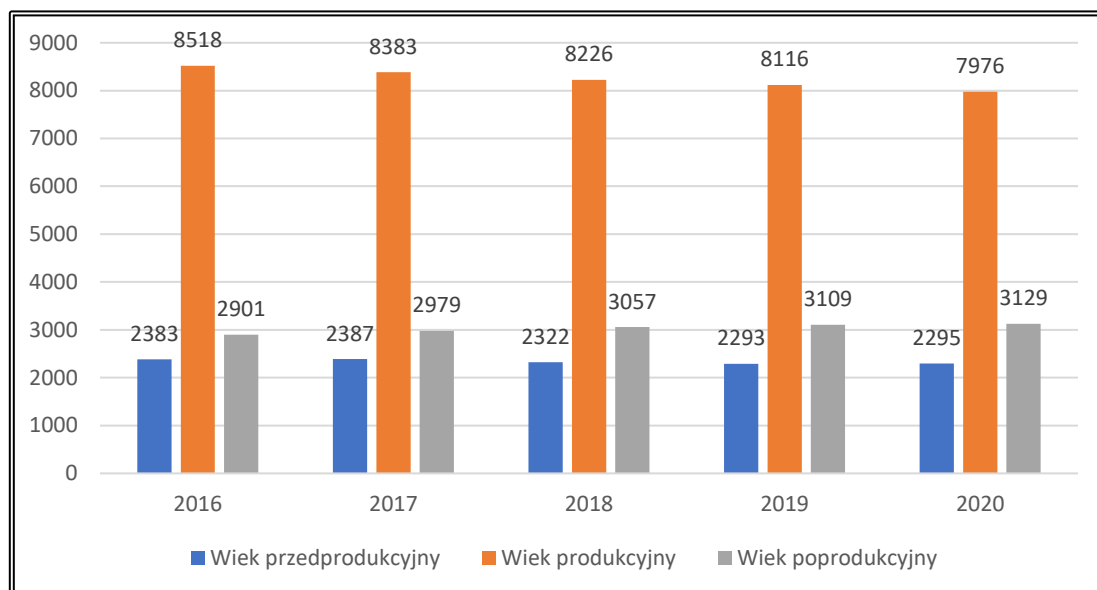
- spadek ludności w wieku przedprodukcyjnym o 3,69%,
- spadek ludności w wieku produkcyjnym o 6,36%,
- wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym o 7,86%.

Tabela 3. Ludność gminy miasto Wąbrzeżno w latach 2016-2020 wg grup ekonomicznych

Wyszczególnienie		Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	2 383	2 387	2 322	2 293	2 295
	Mężczyźni		1 199	1 198	1 176	1 159	1 146
	Kobiety		1 184	1 189	1 146	1 134	1 149
Ludność w wieku produkcyjnym	Ogółem	Osoba	8 518	8 383	8 226	8 116	7 976
	Mężczyźni		4 490	4 442	4 379	4 341	4 265
	Kobiety		4 028	3 941	3 847	3 775	3 711
Ludność w wieku poprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	2 901	2 979	3 057	3 109	3 129
	Mężczyźni		890	919	965	987	1 001
	Kobiety		2 011	2 060	2 092	2 122	2 128

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 1. Ludność gminy miasto Wąbrzeźno w latach 2016-2020 wg grup ekonomicznych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
 Biorąc powyższe pod uwagę (głównie wzrost udziału liczby ludności w wieku poprodukcyjnym i spadek udziału liczby ludności w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności), sytuacja demograficzna na terenie miasta w większości posiada cechy wspólne z tendencją ogólnokrajową i przedstawia postępujący proces starzenia się społeczeństwa.

PRZYRÓST NATURALNY

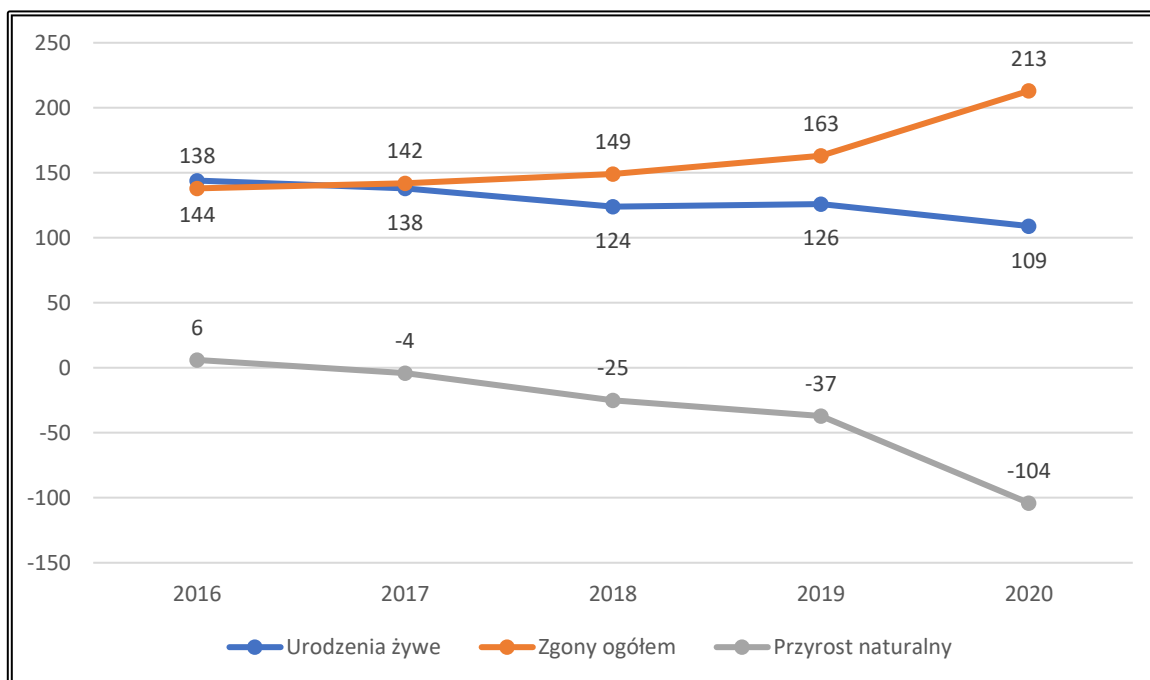
Na przestrzeni lat 2017-2020 na terenie Wąbrzeźna, odnotowano ujemny przyrost naturalny. Świadczy to o większej liczbie zgonów ogółem niż urodzeń żywych. Jedynie w 2016 roku przyrost naturalny kształtował się na dodatnim poziomie. Szczegółowe dane przyrostu naturalnego na terenie Wąbrzeźna przedstawione zostały w poniższej tabeli oraz na wykresie.

Wykres 2. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020

Wyszczególnienie		Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
Urodzenia żywe	Ogółem	Osoba	144	138	124	126	109
	Mężczyźni		72	78	62	69	49
	Kobiety		72	60	62	57	60
Zgony ogółem	Ogółem	Osoba	138	142	149	163	213
	Mężczyźni		67	72	66	80	109
	Kobiety		71	70	83	83	104
Przyrost naturalny	Ogółem	Osoba	6	-4	-25	-37	-104
	Mężczyźni		5	6	-4	-11	-60
	Kobiety		1	-10	-21	-26	-44

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 3. Przyrost naturalny w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank danych lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

SALDO MIGRACJI

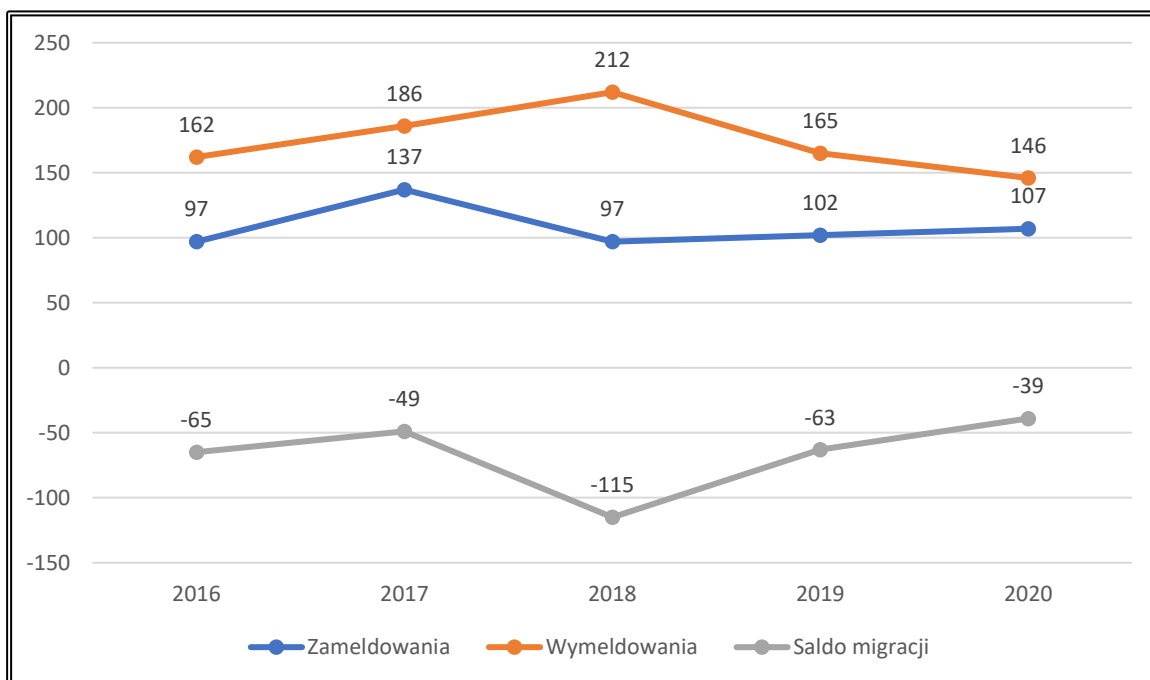
Przez cały analizowany okres (2016-2020) zanotowano ujemne saldo migracji, co świadczy o większej liczbie osób, które wymeldowały się w danym roku na terenie Wąbrzeźna, w stosunku do osób, które się zameldowały. Szczegóły prezentuje tabela poniżej.

Tabela 4. Saldo migracji w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020

Wyszczególnienie		Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
Zameldowania	Ogółem	Osoba	97	137	97	102	107
	Mężczyźni		48	62	48	46	41
	Kobiety		49	75	49	56	66
Wymeldowania	Ogółem	Osoba	162	186	212	165	146
	Mężczyźni		69	82	98	76	70
	Kobiety		93	104	114	89	76
Saldo migracji	Ogółem	Osoba	-65	-49	-115	-63	-39
	Mężczyźni		-21	-20	-50	-30	-29
	Kobiety		-44	-29	-65	-33	-10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 4. Saldo migracji ogółem w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

3.1.3 Gospodarka

Według danych GUS na terenie Wąbrzeźna w roku 2020 zarejestrowanych było 1 306 podmiotów gospodarczych, z czego 1 239 tj. 94,87% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych w latach 2016-2020 zwiększyła się o 155, tj. o 13,47%. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie Wąbrzeźna, zarówno w sektorze publicznych, jak i prywatnym prezentuje tabela poniżej.

Tabela 5. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Wąbrzeźna w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Podmioty gospodarki narodowej					
Ogółem	1 151	1 180	1 216	1 273	1 306
Sektor publiczny					
Ogółem	54	52	49	48	51
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	29	27	27	26	29
Spółki handlowe	5	5	3	3	3
Sektor prywatny					
Ogółem	1 094	1 126	1 162	1 214	1 239
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	785	806	854	892	922
Spółki handlowe	54	61	56	62	61
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	12	12	10	11	10
Spółdzielnie	6	6	4	4	4
Fundacje	1	1	2	4	5

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	52	55	49	50	49

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
W sektorze prywatnym można zaobserwować przodowanie dwóch sekcji nad innymi. Jest to sekcja G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (272 podmioty) oraz sekcja F związana z branżą budowlaną (198 podmiotów).

Natomiast największa liczba podmiotów w sektorze publicznym na terenie Wąbrzeźna w 2020 roku znajdowała się w sekcji L działalność związana z obsługą rynku nieruchomości oraz P edukacja (15 podmiotów).

Ogółem największy wzrost w latach 2016-2020 odnotowała sekcja F (budownictwo). Liczba podmiotów w tej sekcji zwiększyła się o 60 tj. o 42,86%.

Tabela 6. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020

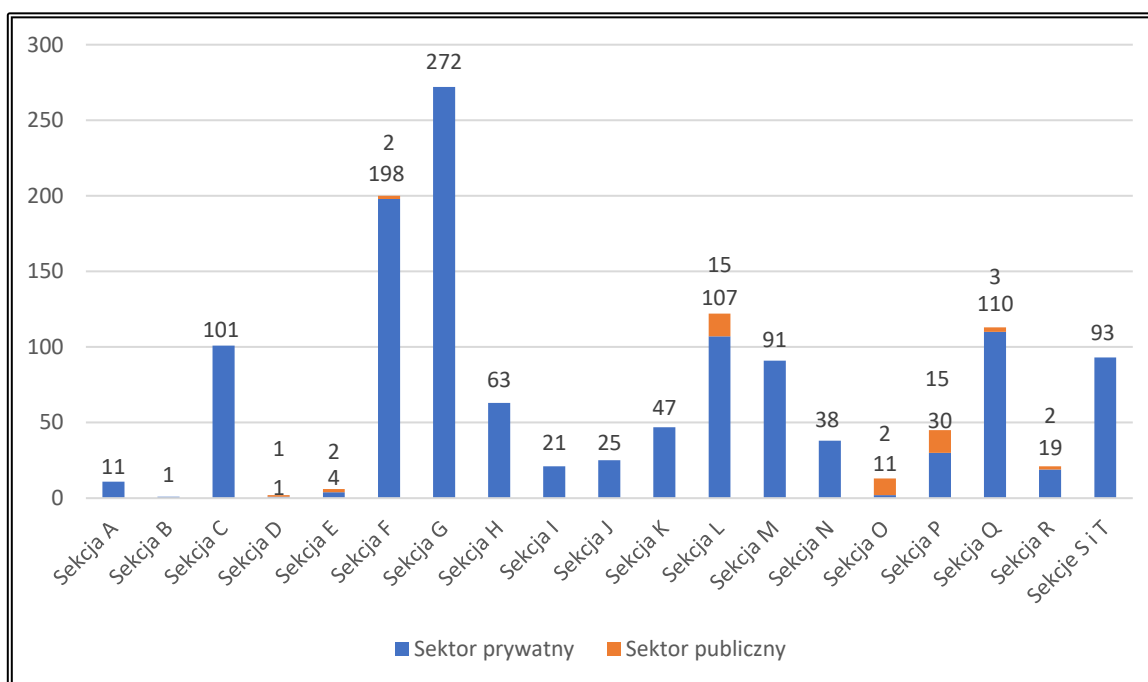
Wyszczególnienie	Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
Sektor publiczny						
Sekcja D	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja E	Podmiot	2	2	2	2	2
Sekcja F	Podmiot	2	2	2	2	2
Sekcja G	Podmiot	2	2	0	0	0
Sekcja L	Podmiot	15	15	15	15	15
Sekcja O	Podmiot	11	11	11	11	11
Sekcja P	Podmiot	15	13	13	12	15
Sekcja Q	Podmiot	4	4	3	3	3
Sekcja R	Podmiot	2	2	2	2	2
Sektor prywatny						
Sekcja A	Podmiot	10	11	9	10	11
Sekcja B	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja C	Podmiot	97	96	102	101	101
Sekcja D	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja E	Podmiot	3	4	5	5	4
Sekcja F	Podmiot	138	153	168	186	198
Sekcja G	Podmiot	266	267	275	272	272
Sekcja H	Podmiot	46	47	54	61	63
Sekcja I	Podmiot	25	23	23	22	21
Sekcja J	Podmiot	20	22	20	24	25
Sekcja K	Podmiot	47	45	46	48	47
Sekcja L	Podmiot	100	103	105	106	107
Sekcja M	Podmiot	84	87	83	88	91

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŹNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Wyszczególnienie	Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
Sekcja N	Podmiot	25	25	30	33	38
Sekcja O	Podmiot	3	3	2	2	2
Sekcja P	Podmiot	28	25	27	32	30
Sekcja Q	Podmiot	96	101	104	107	110
Sekcja R	Podmiot	15	16	17	18	19
Sekcje S i T	Podmiot	88	93	87	92	93

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 5. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2020 w Wąbrzeźnie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2029**

M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

3.1.4 Infrastruktura drogowa i transport

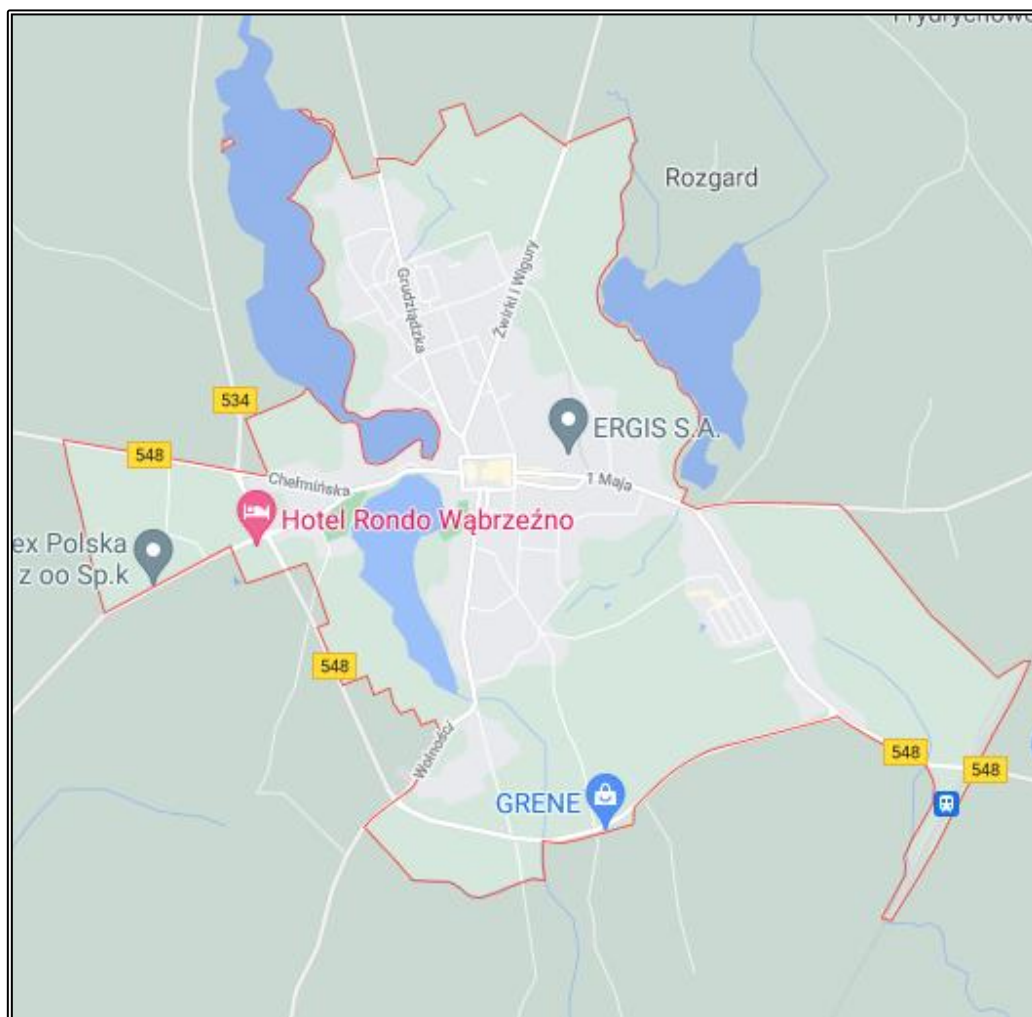
Przez Wąbrzeźno lub bezpośrednio w obrębie miasta przebiegają następujące ważne szlaki komunikacyjne:

- droga wojewódzka 551 Strzyżawa –Wąbrzeźno, łączy drogę krajową 80 w miejscowości Strzyżawa z drogami wojewódzkimi 548 i 534 w Wąbrzeźnie,
- droga wojewódzka 534 Grudziądz – Rypin,
- droga wojewódzka 548 Stolno – Wąbrzeźno.

Miasto posiada obwodnicę, która położona jest w ciągu drogi wojewódzkiej nr 534. Przez jego teren przebiegają również liczne drogi powiatowe, gminne i wewnętrzne. Całkowita długość dróg gminnych na terenie Wąbrzeźna wynosi 36,114 km.

W odległości ok. 15 km od miasta przebiega autostrada A1 czyli europejska droga E75, która jest częścią Trans-Europejskiego Korytarza Transportowego Północ-Południe łączącego Skandynawię z krajami leżącymi nad Morzem Śródziemnym.

Rysunek 3. Sieć dróg na terenie Wąbrzeźna



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.google.pl/maps>

TRANSPORT KOLEJOWY

Przez teren miasta przebiega linka kolejowa i znajduje się dworzec PKP. Wąbrzeźno zlokalizowane jest na trasie linii kolejowej Toruń-Olsztyn, a dworzec znajduje się w odległości około 2 km od centrum i zapewnia bezpośrednie połączenia kolejowe m.in. z Bydgoszczą, Warszawą, Krakowem, Poznaniem, Wrocławiem i Gdynią.

TRANSPORT LOTNICZY

Na obszarze Wąbrzeźna nie znajduje się żadne lotnisko. Najbliższej zlokalizowanym portem lotniczym jest Port Lotniczy Bydgoszcz S.A oddalony o około 80 km.

3.1.5 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie Wąbrzeźna potrzebny ciepłone realizowane są za pomocą: lokalnych ciepłowni, indywidualnych kotłowni oraz sieci ciepłowniczej.

Właścicielem sieci ciepłowniczej na tym terenie jest Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie. Odbiorcy systemu ciepłowniczego miasta obsługiwani są za pomocą źródeł lokalnych oraz osiedlowych należących do Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie. Dodatkowo spółdzielnie mieszkaniowe posiadają kotłownie indywidualne, do zaspokajania własnych potrzeb ciepłych. W zarządzaniu Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie są dwie sieci ciepłownicze. Jest to sieć ciepłownicza Matejki o długości ok 800 metrów, a drugą siecią jest sieć ciepłownicza 1000-lecia o długości ok 1 700 metrów.²

ZAOPATRZENIE W GAZ ZIEMNY

Teren miasta obsługiwany jest przez sieć gazociągów średniego i niskiego ciśnienia. Znajduje się tutaj stacja redukcyjno-pomiarowa wysokiego ciśnienia o przepustowości $Q=8000 \text{ m}^3/\text{h}$ przy ul. Chełmińskiej/Towarzystwa Jaszczurowego. Sieć gazowa średniego ciśnienia, do której przyłączeni są odbiorcy, zasilana jest z ww. stacji.³

W latach 2016-2019 na terenie Wąbrzeźna wzrosła długość czynnej sieci gazowej o 7,39%, liczba przyłączy o 11,30% oraz ludności z niej korzystających o 28,85%.

Tabela 7. Infrastruktura sieci gazowej na terenie gminy miasto Wąbrzeźno

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020 ⁴
Długość czynnej sieci gazowej	m	30 120	31 793	31 967	32 347	b.d.
Liczba przyłączy do budynków	szt.	903	954	984	1 005	b.d.
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	5 315	5 276	6 865	6 843	b.d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

² Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Wąbrzeźno

³ Jw.

⁴ W momencie opracowania Programu dane za rok 2020 w GUS nie były jeszcze dostępne

ZAOPIATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA

Miasto zasilane jest ze stacji elektroenergetycznej 110/15 kV GPZ Wąbrzeźno, która jest zasilana dwoma transformatorami, każdy o mocy 16 MVA. GPZ Wąbrzeźno zasilają napowietrzne linie elektroenergetyczne WN 110 kV relacji:

- Wąbrzeźno – Lisewo,
- Kowalewo – Wąbrzeźno,
- Golub Dobrzyń – Wąbrzeźno.

Na obszarze tym występują linie napowietrzne wysokiego napięcia o długości 2,66 km oraz linie napowietrzne i kablowego średniego napięcia. W Wąbrzeźnie pracuje również 69 sztuk stacji transformatorowych SN/nn (15/0,4 kV). Do poszczególnych gospodarstw domowych energia elektryczna przesyłana jest poprzez linie niskiego napięcia.⁵

3.1.6 Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO₂ oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej.

3.1.6.1 Energia wiatru

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

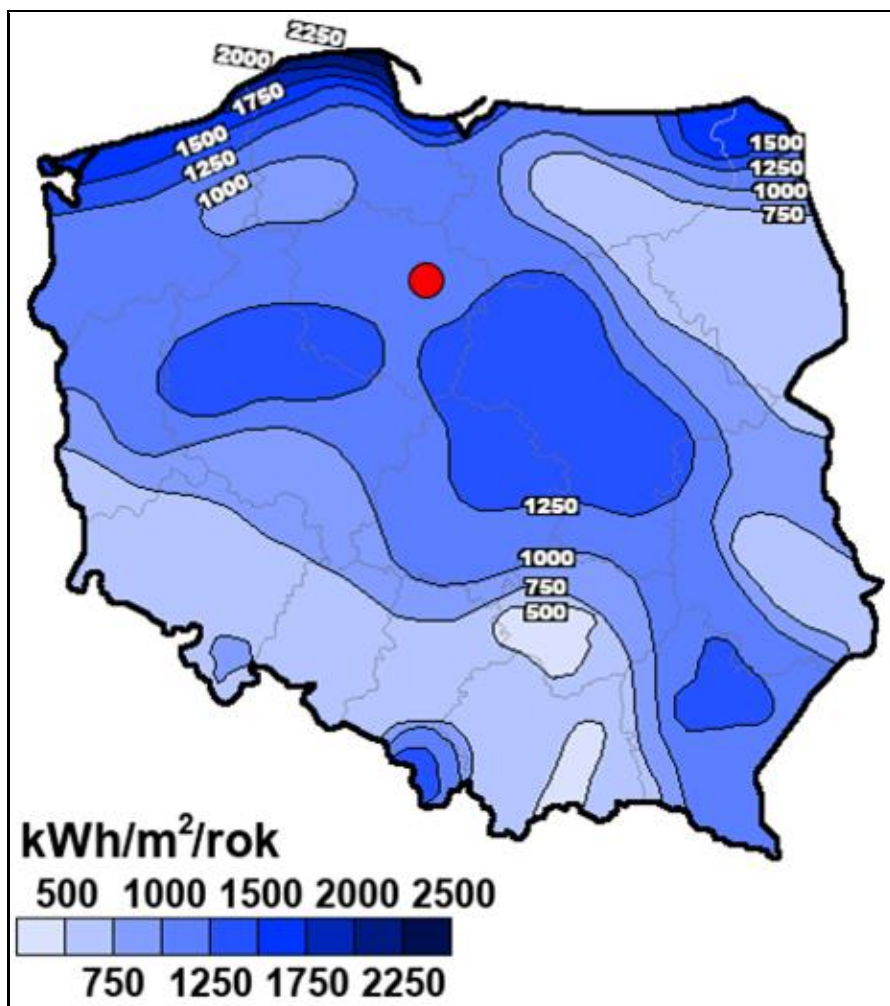
- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego województwa,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

⁵ Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Wąbrzeźno

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno – zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że Wąbrzeźno znajduje się w strefie korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. $1\,250 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$.

Rysunek 4. Położenie gminy miasto Wąbrzeźno na mapie energii wiatru w kWh/m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Pomimo korzystnych warunków do rozwoju energii wiatrowej, obecnie, na terenie gminy miasto Wąbrzeźno nie są zlokalizowane tereny, na których możliwa byłaby lokalizacja instalacji wykorzystująca energię wiatru.

3.1.6.2 Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Na terenie miasta nie funkcjonują elektrownie wodne, oraz nie występuje tu potencjał do zagospodarowania hydroenergetycznego.

3.1.6.3 Energia z biomasy i biogazu

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

BIOMASA

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. 2021 poz. 1355) biomasa to ulegające biodegradacji części produktów, odpady lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi, leśnictwa i rybołówstwa oraz powiązanych z nimi działów przemysłu, w tym z chowu i hodowli ryb oraz akwakultury, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i komunalnych, w tym z instalacji służących zagospodarowaniu odpadów oraz uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

Z powodu braku rolniczego charakteru obszaru miasto nie posiada potencjału do produkcji energii z biomasy.

BIOGAZ

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii biogaz to gaz uzyskany z biomasy, w szczególności z instalacji przeróbki odpadów zwierzęcych lub roślinnych, oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Z kolei biogaz rolniczy jest gazem otrzymywanym w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, lub biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zaewidencjonowane jako rolne lub leśne, z wyłączeniem biogazu pozyskanego z surowców pochodzących ze składowisk odpadów, a także oczyszczalni ścieków, w tym zakładowych oczyszczalni ścieków z przetwórstwa rolno-spożywczego, w których nie jest prowadzony rozdział ścieków przemysłowych od pozostałych rodzajów osadów i ścieków.

Na obszarze miasta nie funkcjonuje żadna biogazownia.

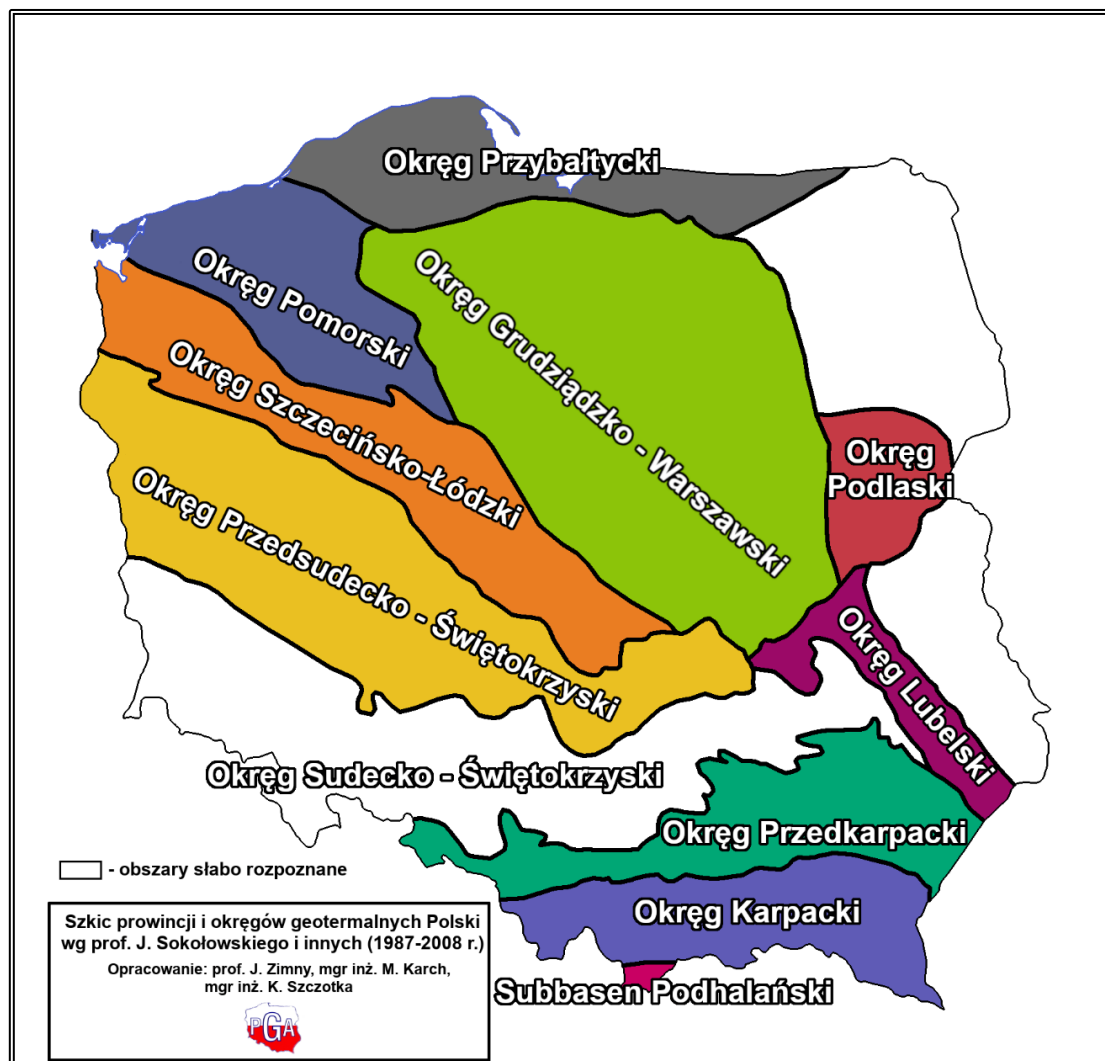
3.1.6.4 Energia geotermalna

Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście wydostają się na powierzchnię jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur), bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być wtłaczana z powrotem, a tempo wydobywania i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze.

Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Wąbrzeźno znajduje się na obszarze grudziądzko-warszawskiego okręgu geotermalnego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t., zlokalizowanych w obrębie miasta wynosi około 50 - 55°C.

Rysunek 5. Okręgi geotermalne Polski

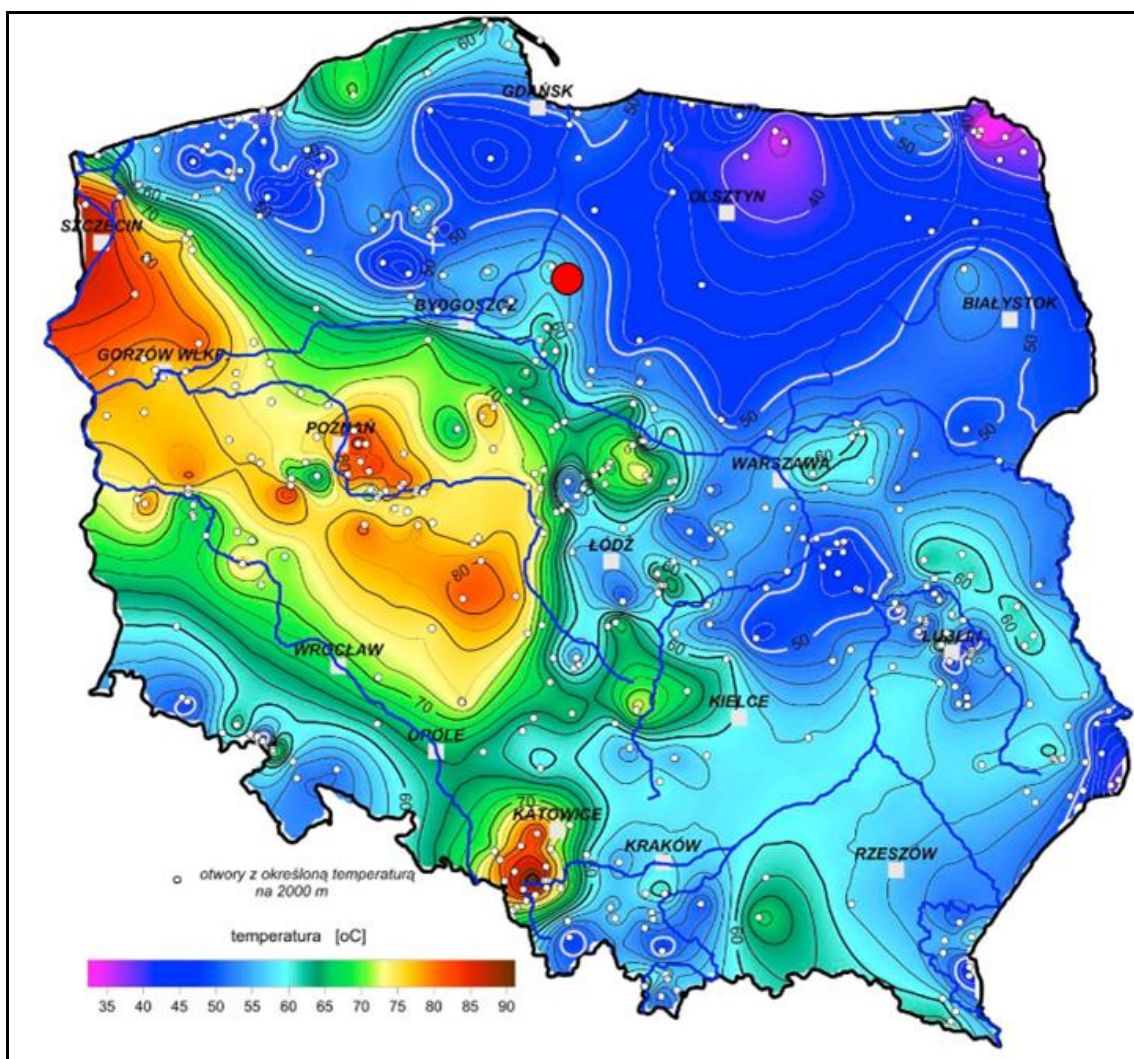


Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl>

Na terenie gminy Miasto Wąbrzeźno istnieją zasoby energii geotermalnej sklasyfikowane jako J1 - zbiornik jury dolnej, J2 - zbiornik jury środkowej oraz K1 - zbiornik kredy dolnej. Mimo to ze względu na wysokie koszty eksploatacji można się spodziewać, że źródła te nadal będą pełniły marginalną rolę w produkcji energii.

W związku z brakiem konieczności inwentaryzacji energii ze źródeł geotermalnych brak jest szczegółowych informacji na temat instalacji płytkiej geotermii (mieszkańcy nie są zobowiązani do zgłaszania tego typu instalacji). Jednak, w związku ze wzrostem zainteresowania społeczeństwa wykorzystaniem pomp ciepła w budynkach indywidualnych w ciągu ostatnich kilku lat, przypuszcza się, że na terenie miasta mogą występować takie instalacje.

Rysunek 6. Położenie gminy miasto Wąbrzeźno na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/>

3.1.6.5 Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są panele fotowoltaiczne i kolektory słoneczne.

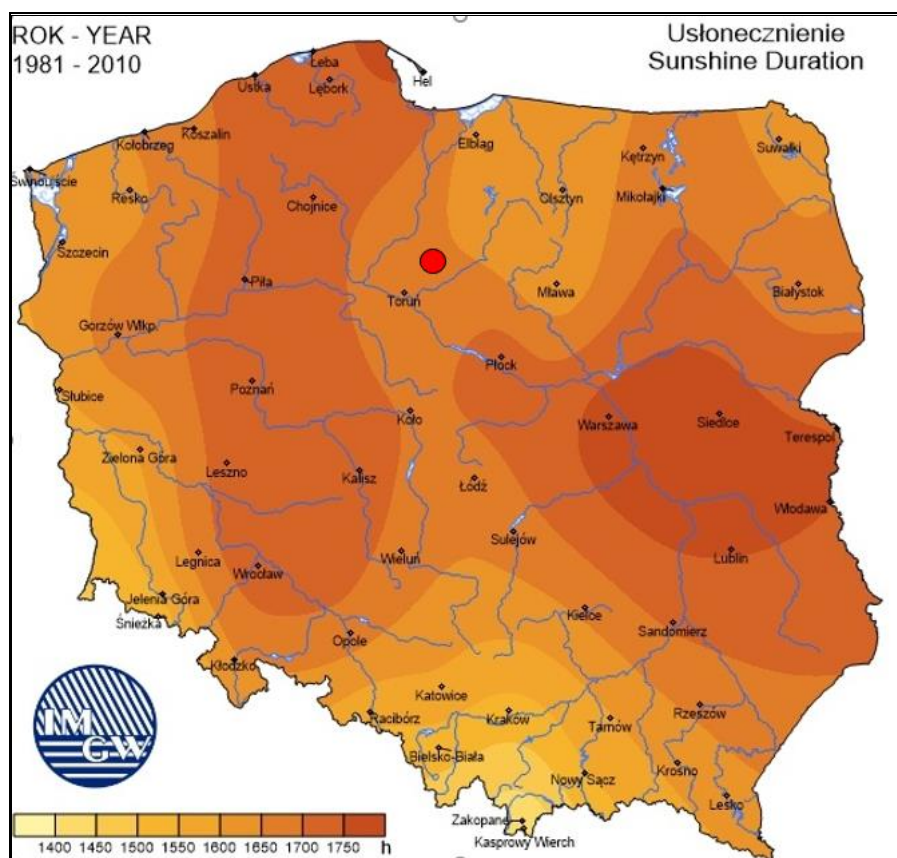
Panele fotowoltaiczne przetwarzają promieniowanie słoneczne na energię elektryczną, a następnie zasilają budynek. Wykorzystywane są również do ogrzania ciepłej wody użytkowej, jak i do wsparcia systemów konwencjonalnych przy ogrzewaniu w sezonie jesienno-zimowym. Instalacja fotowoltaiczna może współpracować z urządzeniami klimatyzacyjnymi zasilanymi energią elektryczną. Największa moc urządzeń chłodzących jest

potrzebna w okresie letnim, kiedy występuje duże nasłonecznienie, co również ma wpływ w tym czasie na największą produkcję energii elektrycznej z energii promieniowania słonecznego. Ponadto można również zaprojektować instalację fotowoltaiczną współpracującą z pompą ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem zużywającym energię elektryczną (część pompy ciepła – sprężarka), a uzupełniając jej układ o instalację fotowoltaiczną, dostarczana jest darmowa energia do zasilania pompy. Rozwiązanie to pozwala ogrzewać budynek w sposób przyjazny dla środowiska.

Kolektory słoneczne to urządzenia służące do zmiany energii słonecznej na energię cieplną. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie kujawsko-pomorskim są korzystne. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 1 650 – 1 700 godzin i należy do jednego z wyższych w Polsce. Oznacza to, że gmina miasto Wąbrzeźno posiada potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 7. Położenie gminy miasto Wąbrzeźno na mapie usłonecznienia na terenie Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <http://klimat.pogodynka.pl>

W 2020 roku w Gminie Miasto Wąbrzeźno zrealizowano inwestycję w zakresie budowy mikroinstalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej. Mikroinstalacje umieszczono na dachach budynków Przedszkola Miejskiego „Bajka” przy ul. Żeromskiego 11 o mocy 15,98 kWp i Tysiąclecia 2a o mocy 7,14 kWp), a także na dachu Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Tysiąclecia 1 o mocy 49,98 kWp.

3.1.7 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Zrównoważone rolnictwo charakteryzuje się:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

Jeśli działalność rolnicza nie jest prowadzona z uwzględnieniem odpowiednich zasad środowiskowych może mieć negatywny wpływ na środowisko. Głównie dotyczy to emisji zanieczyszczeń do wód oraz gleb.

Na terenie Wąbrzeźna znajduje się jednolita część wód powierzchniowych, która została wskazana w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 1 marca 2017 r. w *sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Dolnej Wisły*. Jest to: LW20203 Zamkowe.

PRZEMYSŁ

Przemysł jest sektorem odpowiedzialnym w głównej mierze za degradację środowiska. Wraz z rozwojem działalności gospodarczej człowieka, ośrodków przemysłowych, do otoczenia zaczęto odprowadzać coraz więcej szkodliwych substancji. W największym stopniu

Środowisko zanieczyszczają emisje i odpady przemysłowe pochodzące z fabryk i elektrowni. Najczęściej obserwuje się pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, powierzchni ziemi (gleby) i krajobrazu. Dodatkowo emitowany jest hałas oraz istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Na terenie gminy miasto Wąbrzeźno nie funkcjonują zakłady przemysłowe, które stwarzałyby potencjalne wysokie zagrożenie dla środowiska naturalnego miasta. Według danych GUS w 2020 r., na obszarze miasta w sektorze prywatnym funkcjonowało 101 podmiotów należących do Sekcji C – przetwórstwo przemysłowe.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

- zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
- zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
- zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
- zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
- zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Prowadzona działalność przemysłowa stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska. W tym przypadku, jak i w przypadku działalności rolniczej, konieczne jest dążenie do wdrożenia zrównoważonych i prośrodowiskowych modeli produkcji, zasad planowania przestrzennego oraz obowiązujących przepisów prawa. Będzie miało to wpływ na zapobieganie i minimalizację ewentualnych negatywnych oddziaływań produkcji. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” zakłady powinny ponosić odpowiedzialność za prowadzone działania, które mogłyby pogorszyć i wpłynąć negatywnie na stan środowiska na terenie miasta. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się jedynie do naprawy zaistniałych szkód i spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmierzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

TRANSPORT

Transport na terenie Wąbrzeźna przyczynia się do emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie ze źródeł transportowych składa się głównie z emisji gazów z systemów wydechowych samochodów i pociągów. Na jakość powietrza istotny wpływ ma stan techniczny pojazdów, który nie zawsze jest zgodny z obowiązującymi normami, przez co emitowane są niebezpieczne dla ludzi i środowiska zanieczyszczenia. Obecnie ruch

samochodowy na terenie miasta skupiony jest na drogach wojewódzkich nr 534, nr 548 oraz 551.

Transport jest źródłem hałasu, zanieczyszczeń atmosferycznych i wypadków komunikacyjnych. Negatywny wpływ na stan środowiska ze względu na emisję hałasu, związany jest często z niewystarczającym stanem technicznym dróg.

Rozwoju transportu może mieć również szkodliwy wpływ na zwierzęta poprzez bezpośrednie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio poprzez spożywania zanieczyszczonych roślin. Do innych problemów należą również wspomniane powyżej hałas komunikacyjny, możliwość przecinania szlaków migracyjnych i fragmentacji siedlisk, jak również wypadki komunikacyjne z udziałem zwierząt.

W wyniku niezadowalającego stanu dróg oraz występowania dróg o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim, obszar miasta narażony jest na negatywne skutki tego stanu rzeczy.

Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:
 - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
 - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,
 - poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

BUDOWNICTWO

W wyniku realizacji prac budowlanych mogą mieć miejsce krótkotrwałe, tymczasowe i niegroźne negatywne oddziaływania głównie w zakresie emisji hałasu i pyłów. W przypadku przystąpienia do planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych wykonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza oraz ocena możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych

siedlisk. Obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac dokonać obserwacji budynków pod kątem występowania gatunków chronionych.

Wobec powyższego należy dążyć do:

- tworzenia bądź utrzymania ładu przestrzennego w mieście, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek,
- całkowitego wyeliminowanie samowoli budowlanej,
- szerokiego wdrażania tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Sektor turystyczno-rekreacyjny stanowi doskonały przykład dostosowania polityki zrównoważonego rozwoju w rozumieniu Unii Europejskiej, pozwala na zaspokojenie potrzeb obecnego, jak i przyszłych pokoleń z zachowaniem wartości kulturowych, obiektów i przyrody. Działania prowadzące do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuację i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochronę dziedzictwa kulturowo-historycznego (program opieki nad zabytkami).

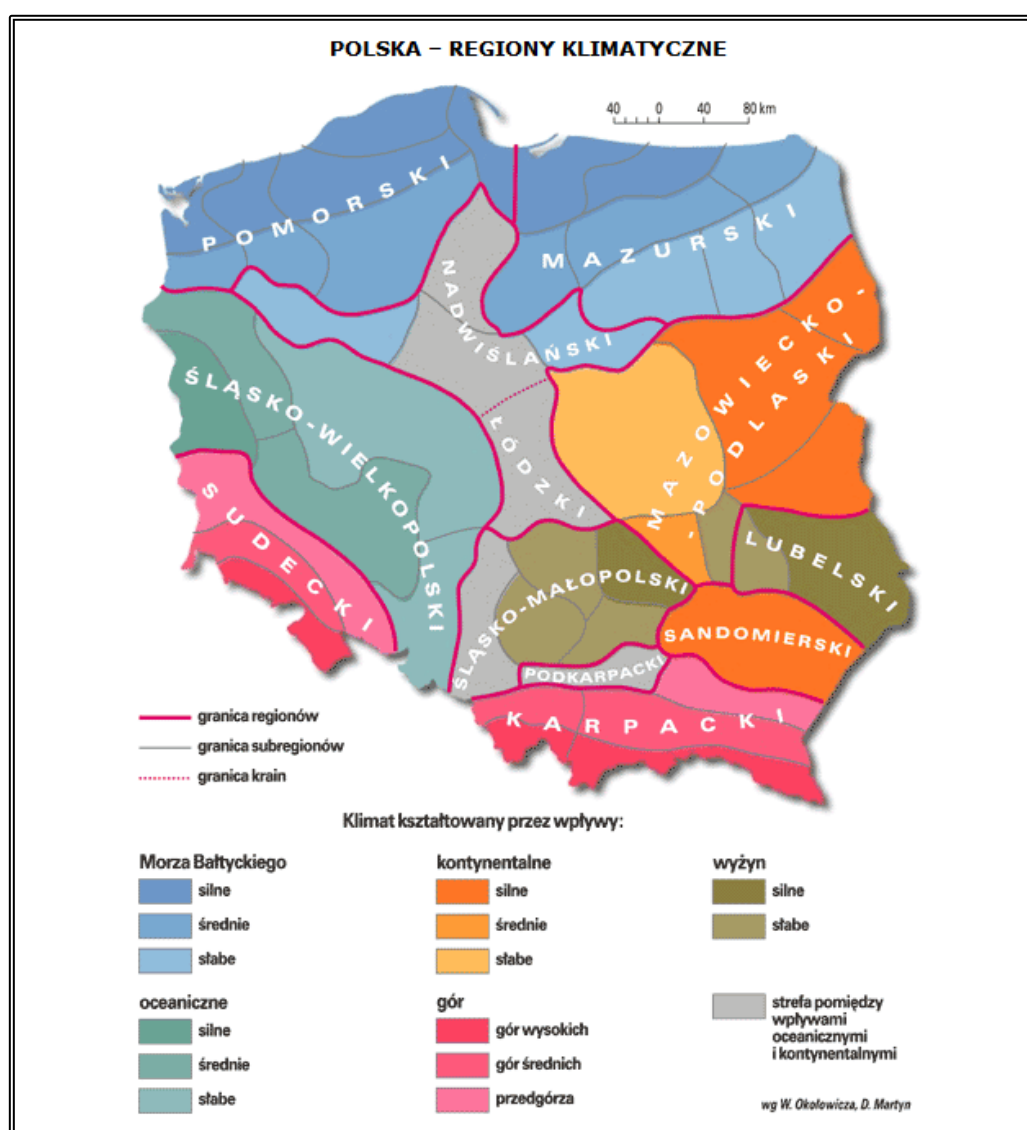
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy miasto Wąbrzeźno

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

KLIMAT

Wąbrzeźno zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się na granicy nadwiślańskiej i mazurskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na tym terenie charakteryzuje się dużą zmiennością i przejściową, o czym świadczy występowanie stosunkowo niskich opadów atmosferycznych, a także zmienność temperatury powietrza. Roczna średnia temperatura na tym obszarze wynosi ok. 8°C, a średnioroczna suma opadów atmosferycznych wynosi ok. 500-600 mm.⁶

Rysunek 8. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

⁶ <https://klimat.imgw.pl/>

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2020 r. poz. 1077 ze zm.) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza jest prędkość poruszania się pojazdem. Wydłuża to czas potrzebny do pokonania danego odcinka trasy, co oznacza zwiększenie spalania i tym samym, większą emisję spalin do powietrza .

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji za źródeł komunikacyjnych zależy jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu) poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie Wąbrzeźna największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg wojewódzkich nr 534, nr 548 oraz 551. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na tym terenie w wyniku emisji liniowej.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie miasta Wąbrzeźno przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie

ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem, gdy tylko jest to możliwe.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie miasta część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenu azotu, pyłów, sadzy oraz tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów emitujących toksyczne zanieczyszczenia do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania.

Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanej paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Do pozostałych, negatywnych skutków wykorzystywania energetyki konwencjonalnej należy:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;

- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo skladowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na trudność ich kontrolowania oraz łatwość ich rozprzestrzeniania.

STAN POWIETRZA

Województwo kujawsko-pomorskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina miasto Wąbrzeżno należy do strefy kujawsko-pomorskiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon troposferyczny (O₃),
- pył zawieszony PM₁₀, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM_{2,5}.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,

— **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.

Poziom dopuszczalny – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

— **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,

— **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego – oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie – z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

— **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,

— **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy kujawsko-pomorskiej.

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
			Faza I	Faza II											
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2020

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny				Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂		NO _x			
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A		A		A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2020

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. w strefie kujawsko-pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych dla kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi i roślin:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy kujawsko-pomorskiej były dotrzymane.

W roku kalendarzowym 2020 na obszarze gminy miasto Wąbrzeźno wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

- Dwutlenek azotu – nr CAS 10102-44-0: Sa = od 8 µg/m³ do 9 µg/m³
- Dwutlenek siarki – nr CAS 7446-09-57: Sa = od 1 µg/m³ do 2 µg/m³
- Pył zawieszony PM10: Sa = od 8 µg/m³ do 21 µg/m³
- Pył zawieszony PM2,5: Sa = od 8 µg/m³ do 14 µg/m³
- Benzen – nr CAS 71-43-2: Sa = 0,8 µg/m³
- Ołów – nr CAS 7439-92-18: Sa = 0,01 µg/m³

Źródło: Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy

Najwyższe stężenia B(a)P odnotowywane jest na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc gminy miasto Wąbrzeźno nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych. Wśród przypuszczalnych głównych przyczyn przekroczeń stężeń substancji B(a)P należy wymienić:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,

⁷ Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców

⁸ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10

- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym,
- eksploatację instalacji energetycznych o małej mocy,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

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

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — opracowany i wdrażany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, — stały monitoring powietrza na terenie strefy kujawsko-pomorskiej, do której należy gmina miasto Wąbrzeźno, — dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii, — brak dużych zakładów przemysłowych i punktów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń na terenie miasta, — znajdująca się na terenie miasta sieć gazowa i ciepłownicza. 	<ul style="list-style-type: none"> — przekroczenie poziomów pyłu zawieszonego PM10 (poziom dopuszczalny), benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (poziom docelowy), oraz ozonu (poziom celu długoterminowego) w strefie kujawsko-pomorskiej, — wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła przez gospodarstwa domowe, — niedostateczne wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bez emisyjnych środków transportu, — rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii, — edukacja ekologiczna mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> — napływ zanieczyszczeń powietrza spoza obszaru miasta, — wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii, — wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych, — zmiany klimatu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Rozwój gospodarczy charakteryzuje się m.in. budową nowych zakładów przemysłowych, modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Sytuacja ta wpływa na wzrost zagrożenia hałasem. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- hałas przemysłowy to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.
- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są niepożądane, dokuczliwe i szkodliwie wpływają na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w hałasie mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, problemy ze snem i wypoczynkiem, a także zmniejszenie wydajności w pracy.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarские, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie głównie występują mikro i małe przedsiębiorstwa. Do głównych podmiotów gospodarczych należą przedsiębiorstwa zajmujące się przetwórstwem tworzyw sztucznych,

producent membranowych naczyń ciśnieniowych, dystrybutor środków do produkcji rolnej i producent wyrobów papierowych.

Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie miasta jest ruch na drogach wojewódzkich nr 534, nr 548 oraz 551.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

Na terenie Wąbrzeźna, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego w 2015 roku przeprowadzono na 3 stanowiskach przy ulicy biegnących przez centralną część miasta, tj. ul. Wolności, Sikorskiego oraz 1 Maja.

Obliczone wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku, w punktach monitorowanych na terenie Wąbrzeźna w 2015 roku, dla pory dobry wahały się od 62,9 dB do 69,1 dB, a dla pory nocy od 49,9 dB do 59,7 dB. Średnie natężenie ruchu pojazdów oscylowało w granicach od 281-348 poj./h dla pory dnia, przy 0,2-2% udziale pojazdów ciężkich oraz od 17-40 poj./h dla pory nocy, przy 0-5% udziałem pojazdów ciężkich. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku zarejestrowano jedynie na stanowisku badawczym przy ul. Wolności, w okresie dobry w wysokości 5,1 dB oraz w porze nocnej 0,7 dB. W pozostałych punktach nie odnotowano naruszeń klimatu akustycznego.

Tabela 11. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w 2015 roku w Wąbrzeźnie

L.p.	Nazwa ulicy	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia		
					L_{DWN} / L_N	L_{DWN}		L_N	L_{DWN} / L_N
					[dB]	[dB]		[dB]	[dB]
1	Wolność 18°28'11,94" E 53°28'11,94" N	5,0	4,0	64 / 59	69,1	59,7	5,1 / 0,7		
2	Sikorskiego 18°94'67,22" E 53°27'67,50" N	1,5	4,0	68 / 59	62,9	51,9	- / -		
3	1 Maja 18°95'17,78" E 53°27'99,72" N	2,0	4,0	68 / 59	63,6	49,9	- / -		

Legenda: Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku

Źródło: Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak zakładów przemysłowych, generujących nadmierną emisję hałasu, — punkty pomiarowe hałasu na terenie Wąbrzeźna. 	<ul style="list-style-type: none"> — duże natężenie ruchu samochodowego szczególnie na drogach wojewódzkich, — przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie miasta.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — modernizacja i remonty nawierzchni dróg, — rozwój rozwiązań technicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu, — rozbudowa sieci ścieżek rowerowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — wzrost liczby pojazdów oraz natężenia ruchu, — zły stan techniczny części pojazdów, — wysokie koszty realizacji inwestycji drogowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. 2021 poz. 623 ze zm.),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Miasto zasilane jest ze stacji elektroenergetycznej 110/15 kV GPZ. GPZ Wąbrzeźno zasilają napowietrzne linie elektroenergetyczne WN 110 kV relacji: Wąbrzeźno – Lisewo, Kowalewo – Wąbrzeźno, Golub Dobrzyń – Wąbrzeźno. Przez obszar miasta przebiegają linie średniego napięcia napowietrzne i kablowe oraz linie niskiego napięcia.

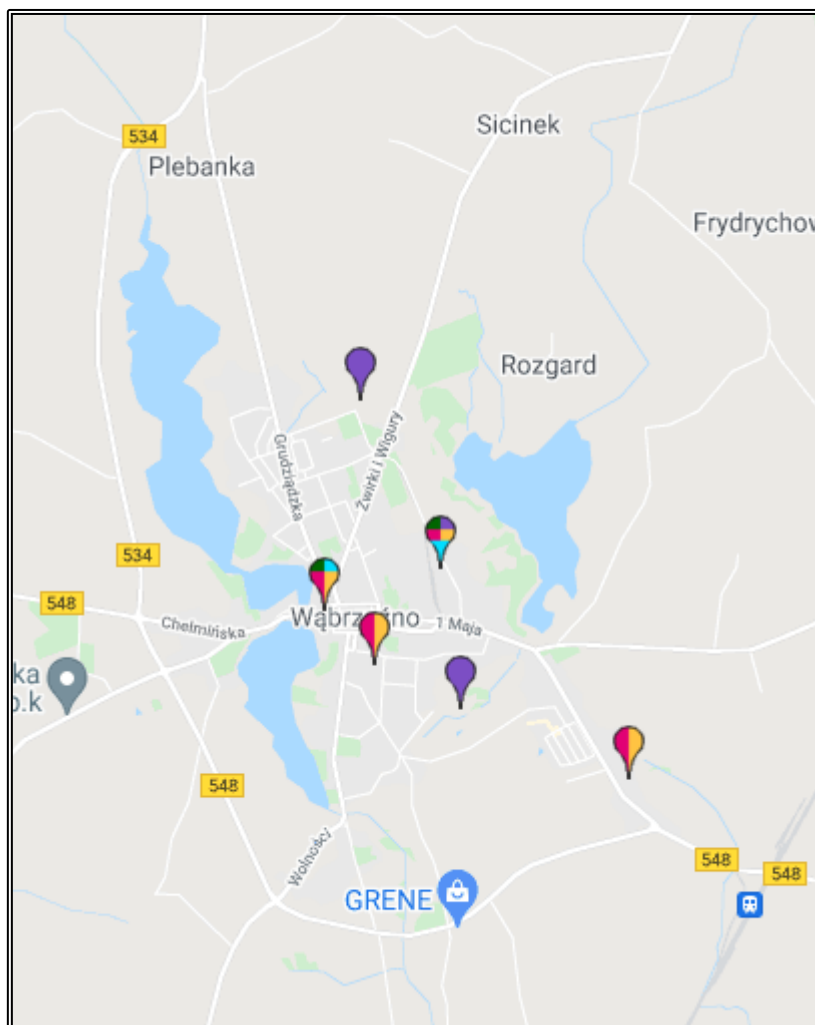
INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy miasto Wąbrzeźno zlokalizowane są stacje bazowe telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE, których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Są to stacje:

- Wąbrzeźno – ul. Dąbrowskiego 2 – komin:
 - Aero 2 (LTE2600),
 - T-Mobile (LTE2100),
 - Orange (LTE2100),
 - T-Mobile (GSM900, LTE1800, LTE800, UMTS2100, UMTS900),
 - Orange (GSM900, LTE1800, LTE800, UMTS2100, UMTS900),
 - Aero 2 (LTE1800, LTE900),
 - Play (GSM1800, GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, UMTS2100, UMTS900),
 - Plus (GSM900, UMTS2100, UMTS900).
- Wąbrzeźno - ul. Górna 13 - kościół pw. św. Ap. Szymona i Judy Tadeusza:
 - Aero 2 (LTE1800, LTE900),
 - Orange (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, UMTS2100, UMTS900),
 - T-Mobile (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, UMTS2100, UMTS900),
 - Plus (GSM900, UMTS2100, UMTS900).
- Wąbrzeźno – ul. 750-lecia Wąbrzeźna 16/18 - rurowy maszt własny:
 - Play (LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800).
- Wąbrzeźno – ul. Jana Matejki 20 - własna wieża:
 - Play (LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800).
- Wąbrzeźno – ul. Matejki 2A - dach budynku:
 - Orange (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, UMTS2100, UMTS900),
 - T-Mobile (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, UMTS2100, UMTS900).
- Wąbrzeźno – ul. św. Floriana 6 - wieża strunobetonowa:
 - Orange (GSM900, LTE800, UMTS900),
 - T-Mobile (GSM900, LTE800, UMTS900).

Umieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowej znajdujących się na terenie i w okolicy miasta prezentuje poniższy rysunek – Plus (kolor zielony), T-Mobile (kolor różowy), Orange (kolor pomarańczowy), Play (kolor fioletowy) i Aero2 (kolor błękitny).

Rysunek 9. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy miasto Wąbrzeźno



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA, LTE w Polsce, <http://beta.btsearch.pl>

W 2021 roku wprowadzony został ogólnodostępny, bezpłatny program SI2PEM, dzięki któremu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten, oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311).

Badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy miasto Wąbrzeźno realizowane były w 2020 roku. Pomiary wykonane na stanowisku przy ul. Matejki 27 w Wąbrzeźnie, w rejonie miejsc dostępnych dla ludności wskazują, że rejestrowane natężenia pól elektromagnetycznych utrzymują się od lat na bardzo niskim poziomie.

Tabela 13. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Wąbrzeźnie w 2020 roku

L.p.	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego (WGS84)		Nazwa jednostki terytorialnej na której jest zlokalizowany punkt pomiarowy (miejscowość, ulica)	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Rok wykonania pomiarów
	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna				
1	18.957194	53.277972	Wąbrzeźno ul. Matejki 27	0,45	0,11	2020

Źródło: Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — prowadzone badania poziomu PEM na obszarze Wąbrzeźna, — brak przekroczeń dopuszczalnych norm PEM. 	<ul style="list-style-type: none"> — linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia przebiegająca przez obszar miasta.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — modernizacja sieci energetycznych przez operatora, — preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> — wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet), — niska świadomość społeczna dotycząca zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka, — ciągły rozwój nowych technologii bezprzewodowej transmisji danych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4. Gospodarowanie wodami

WODY POWIERZCHNIOWE

Wąbrzeźno położone jest na obszarze zlewni Dolnej Wisły. Obszar Wąbrzeźna położony jest w obrębie następujących zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- LW20203 Zamkowe,
- RW20001828929 Struga z jeziorem Zamkowym,
- RW200023296689 Lutryna od Dużej Bachy do Kanału Sicińskiego,

Poniżej przedstawiono jednolite części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na terenie gminy miasto Wąbrzeźno.

Tabela 15. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy miasto Wąbrzeźno

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
						Stan lub potencjał	Stan chemiczny
RW20001828929	Struga z jeziorem Zamkowym	18	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW200023296689	Lutryna od Dużej Bachy do Kanału Sicińskiego	23	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
LW20203	Zamkowe	3a	NAT	-	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

- 18: Potok nizinny żwirowy,
- 23: Potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych,
- 3a: Jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane.

Status:

- NAT: Naturalna,

Źródło: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Ocena stanu wód wykazała, że JCWP w obszarze których leży gmina miasto Wąbrzeżno, dla których określono ocenę stanu JCWP, odznaczają się złym stanem wód.

Szczegółowe wyniki oceny przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy miasto Wąbrzeżno

Nazwa ocenianej JCWP		Struga z jeziorem Zamkowym	Lutryna od Dużej Bachy do Kanału Sicińskiego
Kod JCWP		RW20001828929	RW200023296689
Typ monitoringu		MO	MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2019)	3 (2017)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	>1 (2016)	>1 (2017)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2019)	>2 (2017)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	—	—
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		Umiarkowany stan ekologiczny (2019)	Umiarkowany stan ekologiczny (2017)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		—	—
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2017)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Tabela 17. Wyniki badań jakości wody jeziora Zamkowego

Nazwa jcw	Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) ⁹		Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6) ¹⁰		Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu jcw	
	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Rok badań	Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan	Rok badań	Ocena
Zamkowe	2020	3 - Umiarkowany	2020	Poniżej dobrego	2020	II klasa (poniżej dobrego)	2020	3	Umiarkowany stan ekologiczny	2020	zły	2020	zły

Źródło: Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z definicją z ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 ze zm.) przez pojęcie powódź rozumie się „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi.

Ryzyko powodziowe natomiast zgodnie z Art 2 Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

⁹ Grupa 3.1-3.5: przezroczystość, przewodność w 20°C, azot ogólny, fosfor ogólny.

¹⁰ Grupa 3.6 – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: aldehyd mrówkowy, arsen, bar, bor, chrom sześciowartościowy, chrom ogólny, cynk, miedź, fenole lotne – indeks fenolowy, węglowodory ropopochodne – indeks olejowy, glin, cyjanki wolne, cyjanki związane, molibden, selen, srebro, tal, tytan, wanad, antymon, fluorki, beryl, kobalt.

Stopień ryzyka powodziowego warunkuje m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna.

Ze względu na obszar dotknięty żywiołem rozróżniamy trzy rodzaje powodzi:

- powódzie lokalne (małe) - spowodowane zazwyczaj opadami nawalnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie,
- powódzie regionalne (średnie) - dotykające region wodny,
- powódzie krajowe (duże) - obejmujące obszar dorzecza, których główną przyczyną są długotrwałe deszcze na dużych obszarach.¹¹

Ze względu na proces powstawania i wezbrania powódzie w Polsce możemy podzielić na następujące rodzaje:

- opadowe – przyczyną są opady ulewne lub nawalne (o dużym natężeniu) oraz rozlewne (długotrwałe na dużym obszarze zlewni),
- roztopowe – przyczyną jest gwałtowne topnienie śniegu,
- zimowe – przyczyną jest nasilenie niektórych zjawisk lodowych,
- sztormowe - przyczyną są silne wiatry i sztormy występujące na zalewach i wybrzeżach.

Podtopienia i powódzie bardzo często powodują katastrofalne skutki, szczególnie odczuwalne przez środowisko i mieszkańców. Zmusza to lokalne władze do działań mających na celu zapobieganiu wezbrań rzecznych na terenach zamieszkałych w przyszłości. Do najważniejszych należy rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej oraz sporządzanie ocen zagrożenia powodziowego.

Według map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy miasto Wąbrzeźno nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią.

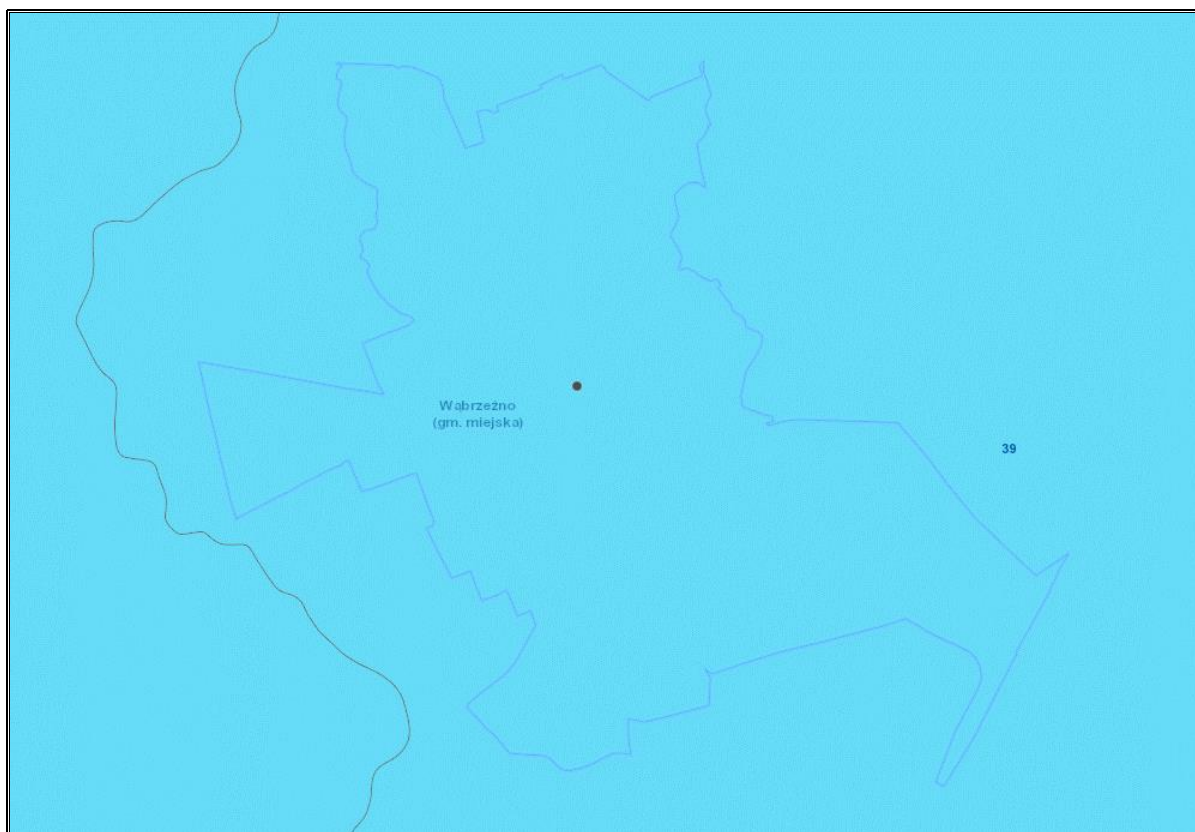
WODY PODZIEMNE

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającym pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren analizowanego miasta leży na obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 39 (PLGW200039) .

¹¹ <http://powodz.gov.pl>

Rysunek 10. Położenie gminy miasto Wąbrzeźno na tle JCWPd nr 39



Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl>

PLGW200039 – występują tu dwa systemy krążenia wód podziemnych związane z regionalnymi bazami drenażu: system doliny Wisły oraz system Żuław Wiślanych. Oba systemy krążenia wód mają wspólne obszary zasilania i powiązane są licznymi kontaktami i przepływami zachodzącymi między poziomami wodonośnymi.¹²

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych, wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanej w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 39.

¹² <https://www.pgi.gov.pl/>

Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 39 w 2019 r.

Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	Dobry

Źródło: PIG – PIB, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

Gmina miasto Wąbrzeźno nie jest położone w obszarze żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP).

POTENCJALNE ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie miasta należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Na terenie gminy miasto Wąbrzeźno, przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — prowadzony monitoring wód podziemnych i powierzchniowych, — dobry stan wód podziemnych, — brak obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie miasta. 	<ul style="list-style-type: none"> — zły stan wód powierzchniowych, — zlokalizowane JCWP na obszarze miasta wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu, — obecność zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — zwiększenie punktów monitoringowych wód, — racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą, — zwiększenie retencji wodnej, — utrzymanie rowów melioracyjnych w dobrym stanie. 	<ul style="list-style-type: none"> — zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powódzie, susze), — obniżanie się poziomu wód gruntowych, — zjawisko suszy hydrologicznej, — urbanizacja – zwiększenie się powierzchni zabudowanej.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

SIEĆ KANALIZACYJNA

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy miasto Wąbrzeźno w 2020 roku wynosiła 49,7 km. Liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w roku 2019 wynosiła 12 322 osoby, co stanowiło 91,2% wszystkich mieszkańców miasta. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 53,8% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie Wąbrzeźna. Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 20. Infrastruktura kanalizacyjna gminy miasto Wąbrzeźno w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020 ¹³
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	55	55,35	55,35	55,35	55,35
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	674	678	677	676	681
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	396,5	446,5	349,0	422,6	442,2
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	12 579	12 534	12 402	12 322	b.d.
	%	91,1	91,2	91,2	91,2	b.d.
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	52,0	52,5	52,9	53,8	b.d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Na obszarze gminy miasto Wąbrzeźno zgodnie z uchwałą nr XXV/171/21 Rady Miasta Wąbrzeźno z dnia 27 stycznia 2021 r. wyznaczono aglomerację Wąbrzeźno. Aglomeracja obejmuje nie tylko Wąbrzeźno, ale również inne gminy.

Tabela 21. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach surowych i oczyszczonych z oczyszczalni ścieków w Wąbrzeźnie

BZT ₅ [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	Zawiesina ogólna [mg/l]	Azot [mg/l]	Fosfor [mg/l]
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach surowych				
493,1	1141,5	688,5	113,0	21,75
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach oczyszczonych				
5,54 (98,88%)	47,08 (94,98%)	5,09 (99,26%)	6,24 (94,46%)	0,56 (97,43%)

Źródło: uchwała nr XXV/171/21 w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Wąbrzeźno

W pozostałej części miasta, niepodłączonej do sieci kanalizacyjnej, podstawową infrastrukturą techniczną w zakresie gospodarki ściekowej stanowią przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Tabela 22. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Wąbrzeźna w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.]	53	55	45	40	40	41
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	21	21	34	36	36	36

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> oraz dane od Urzędu Miasta Wąbrzeźno

¹³ W momencie opracowania Programu dane za rok 2020 w GUS nie były jeszcze dostępne.

Analizując powyższą tabelę obserwujemy, że w analizowanym okresie ilości zbiorników bezodpływowych zmniejszyła się o 12 szt. (22,64%), a ilość przydomowych oczyszczalni ścieków wzrosła o 15 szt. (71,43%).

Na terenie gminy miasto Wąbrzeźno funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w południowej części Wąbrzeźna przy ul. Generała Pruszyńskiego 52. Jest to oczyszczalnia o mocy przerobowej 5200 m³/dobę.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z danymi GUS, na terenie gminy miasto Wąbrzeźno w roku 2020 długość sieci wodociągowej wynosiła 46,2 km i na przestrzeni analizowanych lat (2016-2020) jej długość wzrosła o 2,6 km (5,96%). Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2019 wynosiła 13 141 osób, co stanowiło 97,2% wszystkich mieszkańców. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2020 roku wynosiło 29,6 m³ i zwiększyło się na przestrzeni ostatnich lat o 0,34%.

Tabela 23. Infrastruktura wodociągowa gminy miasto Wąbrzeźno w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020 ¹⁴
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	43,6	43,9	46,2	46,2	46,2
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	857	867	867	866	871
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	409,5	383,5	401,0	390,6	399,2
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	13 416	13 366	13 226	13 141	b.d.
	%	97,2	97,2	97,2	97,2	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	29,5	27,8	29,3	28,8	29,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Zgodnie z danymi zawartymi w ocenie obszarowej jakości wody na terenie powiatu wąbrzeskiego za 2021 rok sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wąbrzeźnie, stwierdzono obecność bakterii grupy coli. W związku z powyższym woda nadal jest warunkowo przydatna spożycia, po uprzednim przegotowaniu.

¹⁴ W momencie opracowania programu dane za rok 2020 w GUS nie były jeszcze dostępne.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — rosnąca liczba przyłączy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, — rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, — wyznaczenie aglomeracji Wąbrzeżno, — prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — zagrożenie dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie Wąbrzeżna, — korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, — wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków, — realizacja założeń KPOŚK. 	<ul style="list-style-type: none"> — niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych; — awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

Obszar Wąbrzeżna charakteryzuje się krajobrazem młodoglacjalnym, który został ukształtowany ostatecznie przez lądolód fazy krajeńsko-wąbrzeskiej. Wysoczyzna morenowa jest podstawową formą rzeźby terenu, a samo miasto położone jest na morenie dennej falistej, pagórkach moreny czołowej oraz obrębie rynny wąbrzeskiej.

Zróżnicowana forma geomorfologiczna sprawia, że topografia okolic Wąbrzeżna jest urozmaicona, a bezwzględna wysokość miasta wynosi od 100 do 110 m n.p.m. Występują tutaj płaskie lub faliste obszary wysoczyznowe, pozbawione jest dużej ilości lasów.

Na urozmaicenie krajobrazu wpływają rzadkie śródpolne kępy drzew. Depresja końcowa, na której znajduje się Jezioro Sitno, jest atrakcyjnym obszarem, tworzącym charakterystyczną spokojną formę krajobrazową. Najbardziej atrakcyjną formą krajobrazu jest rynna wąbrzeska wraz z systemem dolin wód roztopowych. Występuje tu wyraźne ożywienie rzeźby i zwiększenie spadków.

Szczegółowe rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych gminy miasto Wąbrzeżno przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 11. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy miasto Wąbrzeźno



Legenda:

1. Kolor jasno-zielony - Piaski, żwiry i mułki rzeczne
2. Kolor ciemno-brązowy - Żwiry, piaski, glazy i gliny moren czołowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG i PIG, <http://geologia.pgi.gov.pl>

OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN

Na obszarze gminy miasto Wąbrzeźno nie występują żadne złoża kopalin.

OSUWISKA

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie gminy miasto Wąbrzeźno, nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

GLEBY

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- intensywne rolnictwo – stosowanie wysokowydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, a także nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów),
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków,
- komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych – droga krajowa i wojewódzka (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Jednym z głównych problemów związanym z uprawą gleb jest ich zakwaszenie. Skutkiem zakwaszenia jest m.in. obniżenie żyzności i jakości gleby. Przyczyny zakwaszenia możemy podzielić na dwie grupy: naturalne oraz antropogeniczne, przy czym należy zwrócić uwagę, że kwasowość najczęściej powodowana jest przez te pierwsze. Do przyczyn naturalnych, wynikających z procesów przyrodniczych, zalicza się np. erupcje wulkaniczne i ekshalacje, pożary lasów, procesy utleniania oraz humifikację (powstawanie próchnicy w glebach). Natomiast przyczynami antropogenicznymi są te wywołane przez człowieka. Do najpowszechniejszych należą wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, intensywne chów zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Na obszarze Wąbrzeźna dominują gleby brunatne, czarne ziemie i gleby organiczne. Głównie występują tu grunty zakwalifikowane do klasy IV, które stanowią ponad połowę wszystkich użytków rolnych. Drugą grupą są grunty klas V i VI, natomiast do trzeciej grupy należą grunty rolne klasy III. Grunty klasy II stanowią bardzo niewielki % powierzchni gruntów rolnych, a grunty klasy I nie występują na tym obszarze.

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach PMS prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB, na zlecenie GIOŚ. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.).

Na terenie Wąbrzeźna nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">— brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych,— brak zagrożeń związanych z eksploatacją kopalni.	<ul style="list-style-type: none">— brak złóż surowców mineralnych możliwych do wykorzystania gospodarczo.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">— brak degradacji środowiska związanej z funkcjonowaniem kopalń odkrywkowych.	<ul style="list-style-type: none">— brak środków finansowych na inwestycje związane z zagospodarowaniem i eksploatacją złóż rodzimych surowców mineralnych.

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko.	— zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, — brak punktu pomiarowo-kontrolnego gleb na obszarze miasta.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — stopniowa likwidacja szamb.	— występowanie suszy, — postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego obowiązuje Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028.

Na terenie Wąbrzeźna obowiązuje *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasto Wąbrzeźno* przyjęty uchwałą nr XX/129/20 Rady Miasta Wąbrzeźno z dnia 17 czerwca 2020 r. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie jednostki, głównie poprzez ustalenie m.in.:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
- 2) rodzaju i minimalnej pojemności pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych oraz warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- 3) innych wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
- 4) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- 5) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
- 6) zasad utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej,

- 7) obszaru i terminów przeprowadzenia deratyzacji,
- 8) wymagań dotyczących kompostowania bioodpadów stanowiących odpady komunalne w kompostownikach przydomowych na terenie nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi oraz zwolnienie właścicieli takich nieruchomości, w całości lub w części, z obowiązku posiadania pojemnika na te odpady.

Gospodarka w zakresie odpadów komunalnych na terenie Wąbrzeźna prowadzona jest na podstawie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasto Wąbrzeźno” przyjętego na mocy uchwały Rady Miasta Wąbrzeźno uchwała nr XI/52/15 z dnia 30 września 2015 r.

Zgodnie z danymi Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy miasto Wąbrzeźno za 2020 rok z obszaru miasta odebrano:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 3 278,02 Mg,
- szkło – 239,48 Mg,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 – 17,64 Mg,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki – 3,86 Mg,
- tworzywa sztuczne – 266,43 Mg,
- odpady wielkogabarytowe – 121,24 Mg,
- gruz ceglany – 24,00 Mg,
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 – 34,09 Mg,
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – 0,22 Mg,
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 22,18 Mg,
- odpadowa papa – 0,54 Mg,
- odpady ulegające biodegradacji – 1 240,64 Mg,
- inne odpady nieulegające biodegradacji – 158,66 Mg,
- papier i tektura – 144,12 Mg,
- leki inne niż wymienione w 20 01 31 – 0,76 Mg,
- tekstylia – 0,28 Mg,
- zużyte opony – 10,74 Mg,
- odzież – 0,06 Mg,
- odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach – 1,47 Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych – 0,42 Mg,

— materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 – 0,48 Mg.

Na terenie Wąbrzeźna znajduje się Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przy ul. 750-lecia Wąbrzeźna 16/18 w Wąbrzeźnie, gdzie prowadzona jest, selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Odpady z tego terenu wywożone są do Instalacji Komunalnej w Niedźwiedziu (gmina Dębowa Łąka).

Analizując osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia niektórych frakcji odpadów komunalnych, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych Gmina Miasto Wąbrzeźno wykonała obowiązki we wszystkich poziomach.

Tabela 27. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Gminę Miasto Wąbrzeźno

Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	
≤ 35,00%	8,26%
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	
≥ 50,00%	59,66%
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	
≥ 70,00%	99,41%

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Wąbrzeźno za 2020 rok

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Masa zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy miasto Wąbrzeźno prezentuje poniższa tabela.

Tabela 28. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy miasto Wąbrzeźno w [kg] – dane z bazy azbestowej sierpień 2021 r.

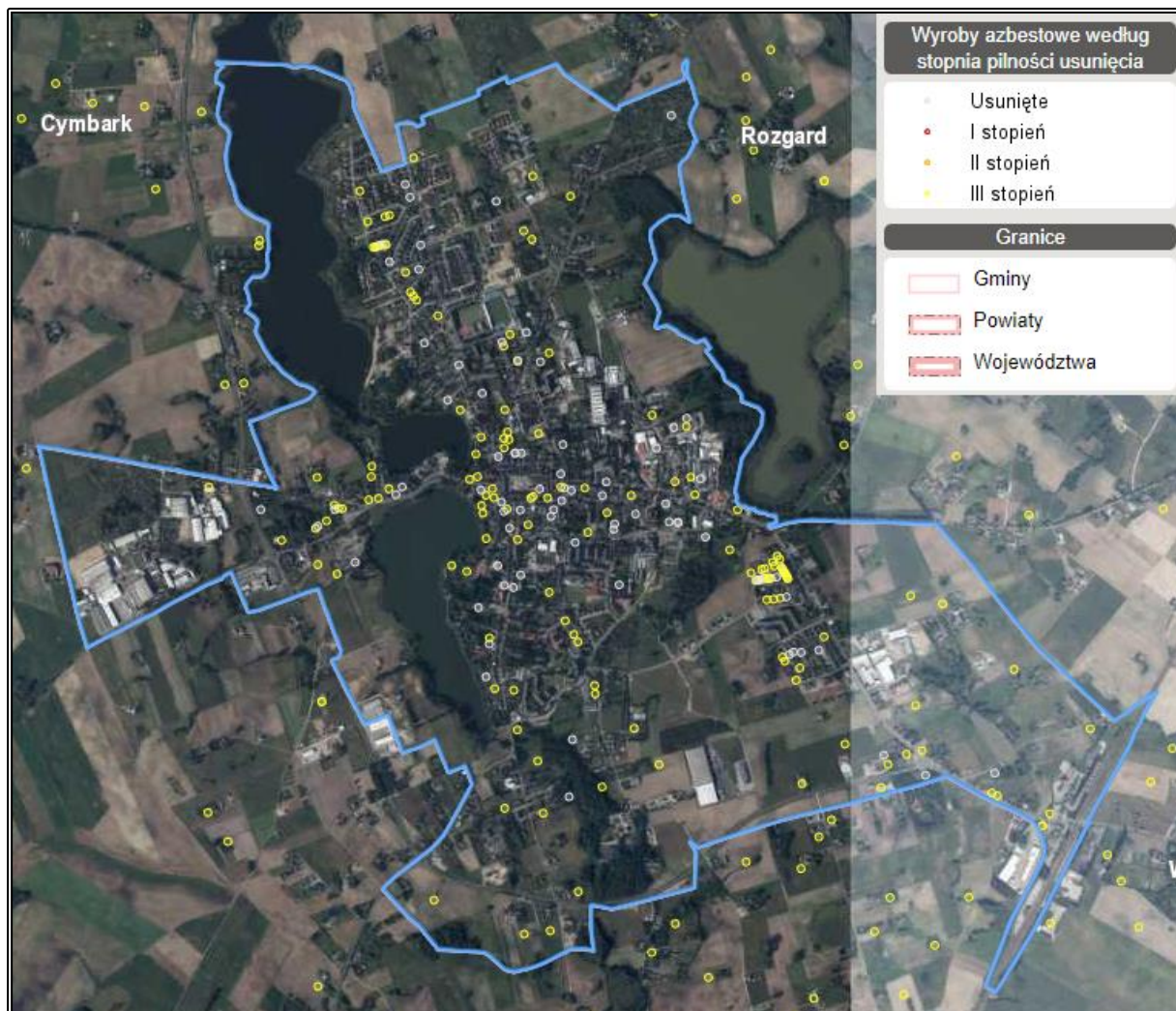
Zinwentaryzowane		
Razem	666 101	100,00%
Osoby fizyczne	388 746	58,36%
Osoby prawne	277 356	41,64%
Unieszkodliwione		
Razem	204 697	100,00%
Osoby fizyczne	124 796	60,97%
Osoby prawne	79 907	39,04%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	461 405	100,00%

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Osoby fizyczne	263 950	57,21%
Osoby prawne	197 455	42,79%

Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>

Rysunek 12. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy miasto Wąbrzeźno wraz z pilnością ich usunięcia



Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>

Na terenie miasta, podmioty gospodarcze, które prowadzą działalność, w wyniku której powstają odpady, są zobowiązane do zawierania indywidualnych umów na odbiór odpadów, z podmiotami posiadającymi odpowiednie pozwolenie.

W sektorze przemysłowym powstają odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne. Odpady inne niż niebezpieczne powstające w takich branżach jak: przemysł, rolnictwo, rzemiosło i usługi. Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych oprócz przemysłu jest również rolnictwo, transport oraz służba zdrowia.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 29. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — uporządkowany system gospodarki odpadami, — objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta, — funkcjonujący punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), — realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, — osiągnięcie przez miasto wymaganych poziomów recyklingu i ograniczenia masy odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> — niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta, — wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury gospodarki odpadami, — powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów. 	<ul style="list-style-type: none"> — niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości, — powstawanie „dzikich” wysypisk, — rosnąca ilość odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Szata roślinna

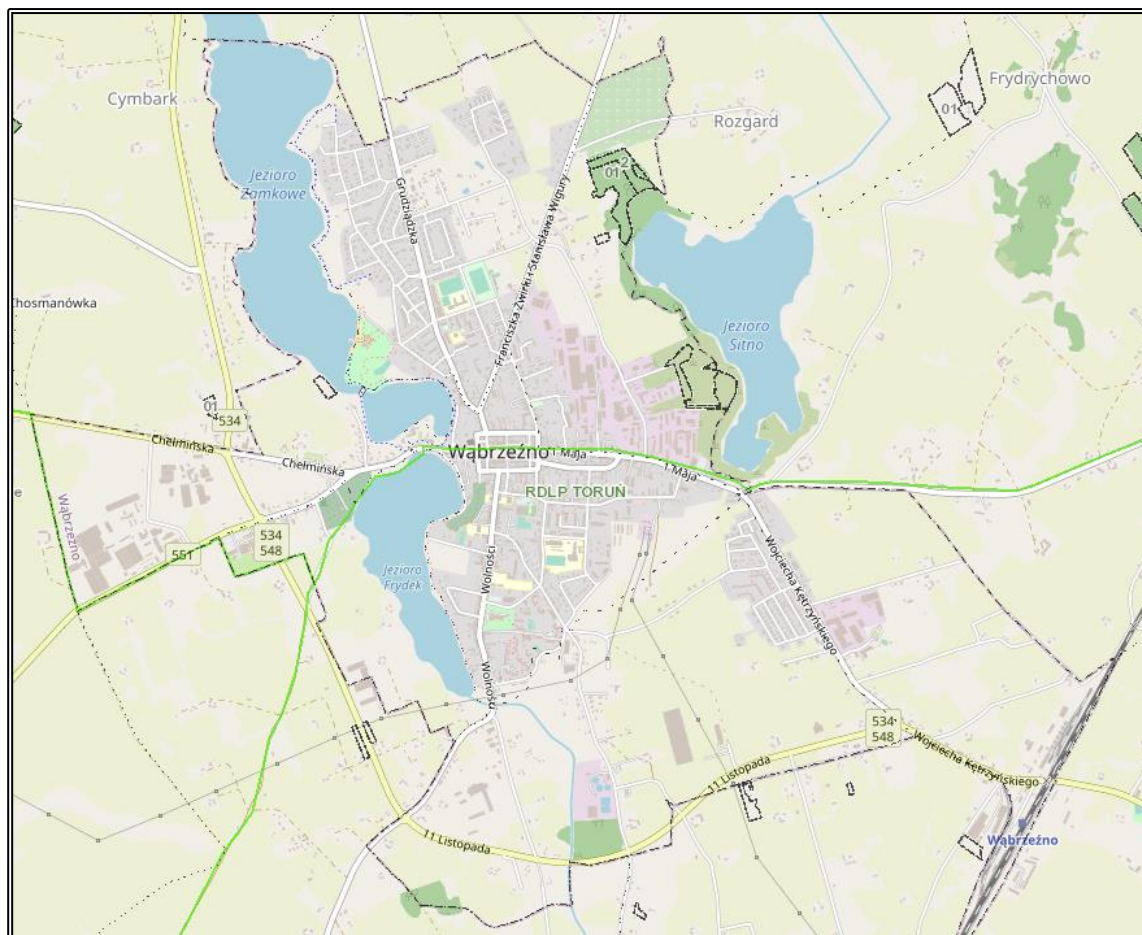
Powierzchnia lasów i gruntów leśnych wg danych GUS na koniec 2020 r. wynosiła 11,32 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru miasta wyniosła 1,3%, co jest wartością bardzo niską, niższą od średniej wartości dla województwa kujawsko-pomorskiego (23,5%) i kraju (29,60%). Obszar Wąbrzeźna należy do Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń.

Tabela 30. Lasy i grunty leśne na terenie gminy miasto Wąbrzeźno

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	11,32
Lesistość w %	%	1,3
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	3,30
Grunty leśne prywatne	ha	8,02
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	11,32
Lasy publiczne ogółem	ha	3,30
Lasy publiczne gminne	ha	3,30
Lasy prywatne ogółem	ha	8,20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Rysunek 13. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy miasto Wąbrzeźno



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl>

Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 poz. 1098) są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Zgodnie z danymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie jednostki znajdują się: 2 pomniki przyrody.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) **pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie miasta znajdują się 2 pomniki przyrody. Ich opis zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 31. Wykaz pomników przyrody na terenie Wąbrzeźna

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	ul. Wolności 44 (Starostwo Powiatowe)	Uchwała nr XIX/158/2000 Rady Miejskiej w Wąbrzeźnie z dnia 29 grudnia 2000 r. w sprawie uznania dębu szypułkowego położonego w obrębie działki zadrzewionej nr 662/5 przy ul. Wolności 44 za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 13.07.2001 r., nr 42, poz. 852)
2.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	ul. Pod Młynik 4A, naprzeciw Domu Pomocy Społecznej	Uchwała nr XX/138/12 Rady Miasta Wąbrzeźno z dnia 30 maja 2012 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 08.06.2012 r., poz. 1276)

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

ZIELEŃ URZĄDZONA

Tereny zieleni urządzonej definiowane są, jako tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy,

placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Obszary zielone modyfikują lokalne warunki klimatyczne, ale także oczyszczają atmosferę z zanieczyszczeń stałych i gazowych, regulują stosunek CO₂ i O₂ w atmosferze, wytłumiają hałas oraz stanowi miejsce wypoczynku i rekreacji. Rola terenów zielonych wiąże się również ze zwiększaniem różnorodności biologicznej oraz wpływem na walory estetyczne krajobrazu.

Tabela 32. Tereny zielone na obszarze gminy miasto Wąbrzeżno w roku 2019

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Parki spacerowo-wypoczynkowe	6,00
Zieleńce	7,20
Tereny zieleni osiedlowej	8,84
Cmentarze	3,40
Lasy gminne	3,30
Razem	28,74

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/>

Do ważniejszej zieleni urządzonej na terenie Wąbrzeżna zaliczyć można przede wszystkim tereny zieleni osiedlowej o powierzchni około 8,84 ha. Dodatkowo wyróżnić można również parki spacerowo-wypoczynkowe zajmujące powierzchnię około 6 ha, zieleńce o powierzchni 7,20 ha, zieleń cmentarną o powierzchni 3,40 oraz lasy gminne o powierzchni 3,30 ha.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 33. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie pomników przyrody.	— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — nowoczesne sposoby wykrywania kłusowników i szkód w ekosystemie (drony, systemy termowizyjne); — dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej, — promocja walorów przyrodniczych miasta. 	<ul style="list-style-type: none"> — zmiany klimatyczne, — ekspansja gatunków obcych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (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 JADROWYCH, 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,
- zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza,
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Wąbrzeźna nie funkcjonują zakłady przemysłowe, które stanowiłyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ww. ustawy.

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie dla gminy miasto Wąbrzeźno stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na tym terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na terenie Wąbrzeźna skupiony jest na drogach wojewódzkich nr 534, nr 548 oraz 551

INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie miasta, 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), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Z informacji uzyskanych od Urzędu Miasta Wąbrzeźno wynika, że w ostatnim czasie nie wystąpiły tutaj zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak działalności przemysłowej stanowiącej potencjalne zagrożenie, — brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii w ostatnich latach. 	<ul style="list-style-type: none"> — transport drogowy substancji niebezpiecznych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — postęp technologiczny, — możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie. 	<ul style="list-style-type: none"> — duże natężenie ruchu na drogach, — 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.

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody w latach 2015-2019, uległo zwiększeniu. W celu ograniczenie zużycia wody istotne jest podnoszenie świadomości mieszkańców co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą i przyjęcie przez nich odpowiednich nawyków. W celu zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię, powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców miasta. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie jednostki. Dotychczasowe doświadczenia (zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”), wskazują że „najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w 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 nie wymagają wymiany uszczeltek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem, jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i cieplnej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkownika w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu,
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych,
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze (np. stosowanie energooszczędnych technologii produkcji), władze samorządowe (np. minimalizowanie wydatków związanych z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej). Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii. Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ indywidualne gospodarstwa domowe także mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego - koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”. Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Wąbrzeźna. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw. Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

3.4 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania

się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pt. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na problem ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA 2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych oraz zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

Nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych zmian klimatu skutków w postaci wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz, itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Poważnym zagrożeniem jest również susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru.

Wobec powyższego istnieje konieczność redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprzez dążenie m.in. do ograniczenia energochłonności produkcji oraz zwiększanie efektywności energetycznej budynków poprzez ich termomodernizację. Istotny jest również aspekt rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wytwarzanie energii z OZE cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne skutki dla poprawy kondycji środowiska.

Występujące zmiany klimatu wpływają na możliwość wzrostu częstotliwości i intensywności powodzi i susz, co powoduje duże szkody w środowisku. Istotne jest prowadzenie właściwej

gospodarki przestrzennej, w szczególności na terenach zagrożonych powodzią i strefach zalewowych. Zjawiska ekstremalne będą wymuszały zmiany w zarządzaniu i gospodarowaniu zasobami wodnymi.

Rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

- ochrona gleb przed suszą i erozją, szczególnie na obszarach użytkowanych rolniczo (Kujawy);
- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach;
- zabezpieczenie urządzeń energetyki wiatrowej przed oczekiwanym wzrostem zagrożeń wynikających z większej częstotliwości występowania oblodzenia łopat wirników oraz przedłużających się okresów bezwietrznych,
- rozpoznanie możliwości uprawy roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza czy sorgo w celu zwiększenia możliwości przygotowania wysokowydajnych pasz dla zwierząt.¹⁵

Zbyt niska pojemność naturalnych oraz sztucznych zbiorników retencyjnych czyni je nieskutecznymi w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami i zalewających małe obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych z wystąpieniem ulewnych deszczy czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego, należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników, istotne jest zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych w celu przeciwdziałania lokalnym podtopieniom. Systematyczna konserwacja, modernizacja oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie wystąpienia podtopień. W związku z tym, istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze miasta, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez dziania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących

¹⁵ <http://klimada.mos.gov.pl/>

obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencjonowania wody tj. zachowanie naturalnych „zbiorników retencyjnych”, renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.¹⁶

Do rozwiązań należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac w kierunku renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień (także na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację).

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz pilniejsze jest przygotowanie miasta i jej infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków.

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219, z późn.zm.), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady te

¹⁶ <http://www.malaretencja.pl>

w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie miasta prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony środowiska, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Dodatkowo na stronach internetowych jednostek oświatowych zamieszczane są informacje dotyczące ekologii podnoszące świadomość mieszkańców.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków,
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie miasta,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowania elektromagnetycznego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219, z późn.zm.). Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, np. emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu

przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, których dostanie się do środowiska prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 869), która definiuje nadzwyczajne zagrożenie jako inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie Wąbrzeźna brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, jednak zlokalizowane są małe i średnie zakłady, które mogą stanowić ryzyko awarii. Należy też zaznaczyć, że ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego i kolejowego substancji niebezpiecznych przez teren miasta, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie miasta zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

W związku z tym, konieczne jest podejmowania działań m.in. z zakresu rozwoju systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacji urządzeń infrastruktury energetycznej, przeciwdziałania skutkom suszy modernizacji i budowy infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1070) w celu zapewnienia wiarygodnych

informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska.

Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina Miasto Wąbrzeźno współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Bydgoszczy. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Wąbrzeźna znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie gminy miasto Wąbrzeźno badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Bydgoszczy i siedzibie Inspektoratu.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

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

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz przewidywanych zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy miasto Wąbrzeźno, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo-finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.)

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy miasto Wąbrzeźno. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanej do utworzenia infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinni każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

Tabela 35. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeźno	0	100	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wymiana indywidualnych źródeł ogrzewania	Gmina Miasto Wąbrzeźno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych
		Długość wybudowanych ścieżek rowerowych (km) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeźno	0	0,3	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Miasto Wąbrzeźno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych
		Ilość zorganizowanych spotkań edukacyjno-promocyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeźno	0	2	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Działania promocyjne dotyczące gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Miasto Wąbrzeźno	Brak udziału mieszkańców, brak środków finansowych
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTYSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanych dróg (km) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeźno	0	1,1	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Modernizacja nawierzchni dróg	Gmina Miasto Wąbrzeźno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Ilość wybudowanych przejść dla pieszych (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	0	2	Bezpieczeństwo w ruchu drogowym	Budowa przejść dla pieszych	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Ilość wybudowanych zbiorników retencyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	0	1	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Budowa zbiorników retencyjnych	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Ilość zmodernizowanych studni (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	0	1	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Modernizacja części nadziemnej studni głębinowej nr 9	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych
		Ilość zbudowanych zbiorników retencyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	0	1	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Budowa zbiorników retencyjnych	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Długość sieci kanalizacji (km) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	49,7	>49,7	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Budowa kanalizacji sanitarnej	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych
		Długość przebudowanej kanalizacji (km) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	0	b.d.	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Przebudowa kanalizacji sanitarnej	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych
		Ilość przeprowadzonych kontroli (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	0	4	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAM I KP GO 2022	Ilość stworzonych regulaminów (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeźno	0	1	Racjonalna gospodarka odpadami	Regulamin utrzymania czystości w Gminie	Gmina Miasto Wąbrzeźno	Wydłużenie inwestycji w czasie
		Ilość zutilizowanego azbestu (Mg) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeźno	0	100	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Program usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Miasto Wąbrzeźno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych, niewystarczające zasiegi, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Ilość posadzonych roślin (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeźno	0	1 500	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Nasadzenia roślinności	Gmina Miasto Wąbrzeźno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Ilość zakupionych łodzi (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Zakup sprzętu do ratownictwa wodnego dla OSP	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Wydłużenie inwestycji w czasie, brak środków finansowych

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla gminy miasto Wąbrzeżno

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wymiana indywidualnych źródeł ogrzewania	Gmina Miasto Wąbrzeżno	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	320 000,00	Budżet Gminy Program „Czyste Powietrze”	
	Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Ścieżki będą budowane równoległe z planowanymi do budowy drogami. Kwoty nie są znane ze względu na to, że będą one uwzględniane wraz z kosztami budowy dróg.									b.d.	Budżet Gminy WFOŚiGW
	Działania promocyjne dotyczące gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Miasto Wąbrzeżno	1 400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 400,00	„Czyste Powietrze”

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Modernizacja nawierzchni dróg	Gmina Miasto Wąbrzeżno	2 000 000,00		1 000 000,00		0,00	0,00	0,00	0,00	3 000 000,00	WFOŚiGW Budżet Gminy Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
	Budowa przejść dla pieszych	Gmina Miasto Wąbrzeżno	235 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235 000,00	WFOŚiGW Budżet Gminy
GOSPODAROWANIE WODAMI	Budowa zbiorników retencyjnych	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Koszty nie są znane									WFOŚiGW Budżet Gminy
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Modernizacja części nadziemnej studni głębinowej nr 9	Gmina Miasto Wąbrzeżno	14 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 000,00	Budżet Gminy Środki zewnętrzne
	Budowa zbiorników retencyjnych	Gmina Miasto Wąbrzeżno	251 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	251 000,00	Budżet Gminy Środki zewnętrzne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem		
	Budowa kanalizacji sanitarnej	Gmina Miasto Wąbrzeżno	230 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	230 000,00	Budżet Gminy Środki zewnętrzne
	Przebudowa kanalizacji sanitarnej	Gmina Miasto Wąbrzeżno	312 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	312 000,00	Budżet Gminy Środki zewnętrzne
	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Koszty w ramach prac bieżących prac									Budżet Gminy Środki zewnętrzne	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWIANIU ODPADÓW	Regulamin utrzymania czystości w Gminie	Gmina Miasto Wąbrzeżno	Koszty w ramach prac bieżących prac									Budżet Gminy	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem		
	Program usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Miasto Wąbrzeżno	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	80 000,00	Budżet Gminy WFOŚiGW	
ZASOBY PRZYRODNICZE	Nasadzenia roślinności	Gmina Miasto Wąbrzeżno	30 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	114 000,00	Budżet Gminy	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Zakup sprzętu do ratownictwa wodnego dla OSP	Gmina Miasto Wąbrzeżno	50 000,00									50 000,00	Budżet Gminy

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalni	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.2 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 oraz Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+.

INSTRUMENTY PRAWNE

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet miasta,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Program LIFE).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy miasto Wąbrzeźno umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina Miasto Wąbrzeźno musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy Miasto Wąbrzeźno.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie gminy miasta Wąbrzeźno. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu

Miasta Wąbrzeźno oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej miasta. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych gminy miasto Wąbrzeźno oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy Miasto Wąbrzeźno, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy Miasta Wąbrzeźno oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY, DO KTÓRYCH SĄ KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE

Określone w Programie Ochrony Środowiska cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie miasta wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy miasta. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w Programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie miasta, a w szczególności do:

- Urzędu Miasta Wąbrzeźno,
- Starostwa Powiatowego w Wąbrzeźnie,
- Wojewody Kujawsko-Pomorskiego,
- Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska,
- Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- PGW Wody Polskie,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należą:

- Burmistrz Wąbrzeźna,
- Rada Miasta Wąbrzeźno.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- GIOŚ, PSSE, IMGW, PGW Wody Polskie,

- RDOŚ, Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe prowadzące działalność na obszarze miasta.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo gminy miasto Wąbrzeźno, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady miasta, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029* powinien zostać przygotowany za lata 2022-2023, następny za lata 2024-2025 itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,

- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji Programu.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Radę Miasta Wąbrzeżno.

Tabela 38. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość docelowa	Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa (+ źródło danych)		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	100	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza
		Długość wybudowanych ścieżek rowerowych (km) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	0,3	Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin
		Ilość zorganizowanych spotkań edukacyjno-promocyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	2	
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanych dróg (km) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	1,1	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku
		Ilość wybudowanych przejść dla pieszych (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	2	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość docelowa	Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa (+ źródło danych)		
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Ilość wybudowanych zbiorników retencyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	1	Zużycie wody na terenie miasta Jakość/Stany JCWP i JCWPd znajdujących się na terenie miasta
		Ilość zmodernizowanych studni (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	1	Jakość/Stany JCWP i JCWPd znajdujących się na terenie miasta Wartość ładunków zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu Stopień wyposażenia mieszkańców w kanalizację sanitarną Stopień wyposażenia mieszkańców w wodociąg
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Ilość zbudowanych zbiorników retencyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	1	
		Długość sieci kanalizacji (km) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	>49,7	
		Długość przebudowanej kanalizacji (km) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	b.d.	
		Ilość przeprowadzonych kontroli (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	4	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPMO 2022	Ilość stworzonych regulaminów (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	1	Ilość odpadów ogółem wytworzonych w ciągu roku Ilość odpadów selektywnie zebranych z terenu miasta % poziomy recykling Ilość wyrobów azbestowych na terenie miasta

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO WĄBRZEŻNO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość docelowa	
		Ilość zutylizowanego azbestu (Mg) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	100	
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Ilość posadzonych roślin (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	1 500	Powierzchnia obszarów leśnych na terenie miasta Liczba form ochrony przyrody na terenie miasta
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Ilość zakupionych łodzi (szt.) Źródło: Urząd Miasta Wąbrzeżno	1	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie miasta

Źródło: Opracowanie własne

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie miasta oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Wąbrzeżno położone jest w powiecie wąbrzeskim, w województwie kujawsko-pomorskim. Znajduje się w odległości 30 km od Grudziądza, 40 km od Torunia oraz około 80 km od Bydgoszczy. Zajmuje powierzchnię 853 ha.

Stan zaopatrzenia Wąbrzeżna w infrastrukturę kanalizacyjną jest dostateczny. Pozostali mieszkańcy korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. Stan wyposażenie Wąbrzeżna w sieć wodociągową jest natomiast bardzo wysoki. Niemal

wszyscy mieszkańcy są podłączeni do sieci wodociągowej. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Przez obszar miasta przebiegają drogi wojewódzkie nr 534, nr 548 oraz 551. Na terenie tym znajduje się sieć gazociągów średniego i niskiego ciśnienia oraz występuje sieć ciepłownicza. Cały obszar jest zelektryfikowany. Na obszarze analizowanej jednostki istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku na terenach swoich posesji.

Z form ochrony przyrody występują tu 2 pomniki przyrody.

Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych, poziom hałasu oraz poziom PEM poddawane są regularnym badaniom.

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. w strefie kujawsko-pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych dla kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi i roślin:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM₁₀ (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Na terenie gminy miasto Wąbrzeźno, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego w 2015 roku przeprowadzono na 3 stanowiskach przy ulicy biegnących przez centralną część miasta, tj. ul. Wolności, Sikorskiego oraz 1 Maja.

Obliczone wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku, w punktach monitorowanych na terenie Wąbrzeźna w 2015 roku, dla pory doby wahały się od 62,9 dB do 69,1 dB, a dla pory nocy od 49,9 dB do 59,7 dB. Średnie natężenie ruchu pojazdów oscylowało w granicach od 281-348 poj./h dla pory dnia, przy 0,2-2% udziale pojazdów ciężkich oraz od 17-40 poj./h dla pory nocy, przy 0-5% udziałem pojazdów ciężkich. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku zarejestrowano jedynie na stanowisku badawczym przy ul. Wolności, w okresie doby w wysokości 5,1 dB oraz w porze nocnej 0,7 dB. W pozostałych punktach nie odnotowano naruszeń klimatu akustycznego.

Badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy miasto Wąbrzeźno realizowane były w 2020 roku. Pomiary wykonane na stanowisku przy ul. Matejki

27 w Wąbrzeźnie, w rejonie miejsc dostępnych dla ludności wskazują, że rejestrowane natężenia pól elektromagnetycznych utrzymują się od lat na bardzo niskim poziomie.

Ogólna ocena stanu wód wykazała, że JCWP w obszarze których leży gmina miasto Wąbrzeźno, dla których określono ocenę stanu JCWP, odznaczają się złym stanem wód.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy miasto Wąbrzeźno nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią.

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanej w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 39.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważanymi awariami.

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele, kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także podmiotów działających na terenie gminy miasto Wąbrzeźno.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Gminy Miasto Wąbrzeźno odpowiedzialny będzie za sporządzanie i przedstawianie Radzie Miasta raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

7. Spis tabel

Tabela 1. Położenie Gminy Miasta Wąbrzeźno wg regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski	38
Tabela 2. Liczba ludności w Wąbrzeźno w latach 2016-2020	40
Tabela 3. Ludność gminy miasto Wąbrzeźno w latach 2016-2020 wg grup ekonomicznych	40
Tabela 4. Saldo migracji w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020.....	42
Tabela 5. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Wąbrzeźna w latach 2016-2020	43
Tabela 6. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020	44
Tabela 7. Infrastruktura sieci gazowej na terenie gminy miasto Wąbrzeźno	48
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	66
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	66
Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	68
Tabela 11. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w 2015 roku w Wąbrzeźnie	71
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	71
Tabela 13. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Wąbrzeźnie w 2020 roku	75
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	75
Tabela 15. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy miasto Wąbrzeźno.....	77
Tabela 16. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy miasto Wąbrzeźno	78
Tabela 17. Wyniki badań jakości wody jeziora Zamkowego	79
Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 39 w 2019 r.....	82
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....	83
Tabela 20. Infrastruktura kanalizacyjna gminy miasto Wąbrzeźno w latach 2016-2020	84
Tabela 21. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach surowych i oczyszczonych z oczyszczalni ścieków w Wąbrzeźnie	84
Tabela 22. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Wąbrzeźna w latach 2015-2019.....	84
Tabela 23. Infrastruktura wodociągowa gminy miasto Wąbrzeźno w latach 2016-2020	85
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	86
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	89
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....	90
Tabela 27. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Gminę Miasto Wąbrzeźno	92
Tabela 28. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy miasto Wąbrzeźno w [kg] – dane z bazy azbestowej sierpień 2021 r.	92
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	94
Tabela 30. Lasy i grunty leśne na terenie gminy miasto Wąbrzeźno.....	95
Tabela 31. Wykaz pomników przyrody na terenie Wąbrzeźna	96
Tabela 32. Tereny zielone na obszarze gminy miasto Wąbrzeźno w roku 2019.....	97
Tabela 33. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	97
Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	99
Tabela 35. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Wąbrzeźno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029.....	109
Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla gminy miasto Wąbrzeźno.....	113
Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	117
Tabela 38. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....	123

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju	14
Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Miasta Wąbrzeźno	39

Rysunek 3. Sieć dróg na terenie Wąbrzeźna	47
Rysunek 4. Położenie gminy miasto Wąbrzeźno na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	50
Rysunek 5. Okręgi geotermalne Polski	53
Rysunek 6. Położenie gminy miasto Wąbrzeźno na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	54
Rysunek 7. Położenie gminy miasto Wąbrzeźno na mapie usłonecznienia na terenie Polski	55
Rysunek 8. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	60
Rysunek 9. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy miasto Wąbrzeźno	74
Rysunek 10. Położenie gminy miasto Wąbrzeźno na tle JCWPd nr 39	81
Rysunek 11. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy miasto Wąbrzeźno	87
Rysunek 12. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy miasto Wąbrzeźno wraz z pilnością ich usunięcia	93
Rysunek 13. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy miasto Wąbrzeźno	95

9. Spis wykresów

Wykres 1. Ludność gminy miasto Wąbrzeźno w latach 2016-2020 wg grup ekonomicznych	41
Wykres 2. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020	41
Wykres 3. Przyrost naturalny w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020	42
Wykres 4. Saldo migracji ogółem w Wąbrzeźnie w latach 2016-2020	43
Wykres 5. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2020 w Wąbrzeźnie	45