



Raport z realizacji  
„Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna  
na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”  
**za lata 2022-2023**

---

Zamawiający:

Gmina Miasto Chełmno  
ul. Dworcowa 1  
86-200 Chełmno

Wykonawca:

Kamil Nabagło o środowisku  
ul. Wierzbicice 37a/6  
61-558 Poznań  
[www.osrodowisku.com](http://www.osrodowisku.com)

Raport z realizacji  
„Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna  
na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”  
**za lata 2022-2023**

Czerwiec, 2024 r.

# SPIS TREŚCI

1	WSTĘP .....	4
1.1	PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.2	PODSTAWOWE DANE O GMINIE MIASTO CHEŁMNO .....	5
2	OCENA STANU ŚRODOWISKA W GMINIE MIASTO CHEŁMNO W LATACH 2022-2023.....	8
2.1	JAKOŚĆ POWIETRZA.....	8
2.2	ZAGROŻENIA HAŁASEM .....	14
2.3	POZIOM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	18
2.4	JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH .....	20
2.5	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	27
2.6	ZASOBY GEOLOGICZNE – ZŁOŻA KOPALIN I WIELKOŚĆ WYBOYCIA .....	33
2.7	JAKOŚĆ GLEB I OCENA ZAGROŻENIA SUSZĄ (W TYM SUSZĄ ROLNICZĄ) .....	34
2.8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	38
2.9	ZASOBY PRZYRODNICZE I GOSPODARKA LEŚNA.....	45
2.10	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI .....	52
3	WYKAZ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2022-2023 ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI CELÓW ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA .....	53
3.1	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z DOTRZYMANIEM WYMAGANYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	53
3.2	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z POPRAWĄ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA.....	58
3.3	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ LUDNOŚCI PRZEZ ZAGROŻENIAMI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	59
3.4	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z ZAPOBIEGANIEM ZAGROŻENIOM POWODZIOWYM I SUSZY .....	60
3.5	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z DOBRĄ JAKOŚCIĄ WÓD I ICH OCHRONĄ .....	60
3.6	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	61
3.7	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z RACJONALNYM GOSPODAROWANIEM ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	64
3.8	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ GLEB .....	64
3.9	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z ROZWOJEM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI .....	65
3.10	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH .....	67
3.11	ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZED NASTĘPSTWAMI NADZWYCZAJNYCH SYTUACJI KRYZYSOWYCH.....	68
4	PODSUMOWANIE STOPNIA REALIZACJI ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CHEŁMNA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027” W LATACH 2022-2023. WNIOSKI KOŃCOWE.....	69
5	SPIS TABEL.....	74
6	SPIS WYKRESÓW .....	75
7	SPIS RYSUNKÓW .....	75

# 1 WSTĘP

---

## 1.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA

Prowadzenie skutecznej polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym zgodnie z prawem odbywa się za pomocą strategii rozwoju oraz programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. 2024 poz. 324). Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Programy ochrony środowiska są bowiem wymaganym dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54).

Uchwałą Nr XXV/181/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 30 września 2020 roku przyjęto do realizacji „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”. W oparciu o art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport z wykonania programu ochrony środowiska (zwany dalej „Raportem”), który przedstawia Radzie Gminy (w tym przypadku Radzie Miasta Chełmna). Po przedstawieniu Raportu dokument ten ustawowo zostaje przekazany organowi wykonawczemu powiatu. Zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt. 8a) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.) opracowany Raport podlega również zamieszczeniu w Biuletynie Informacji Publicznej.

Niniejszy dokument – **Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” za lata 2022-2023** – stanowi więc realizację ustawowego obowiązku okresowej sprawozdawczości z obowiązującego Programu ochrony środowiska z ostatnich dwóch lat. Zakres niezbędnych informacji, jakie zawiera Raport odpowiada treści przyjętego i obowiązującego Programu. W dokumencie przedstawione są postępy z wykonania zadań wytyczonych w Programie ochrony środowiska, zarówno w zakresie zadań własnych Gminy Miasto Chełmno, jak i zadań koordynowanych (monitorowanych – realizowanych przez inne podmioty). Dokument zawiera także ocenę stanu środowiska miasta w latach 2022-2023. Raport określa stopień realizacji przyjętych założeń i planowanych przedsięwzięć.

Raport został opracowany na podstawie danych i informacji uzyskanych od jednostek, które były wskazane w POŚ jako jednostki odpowiedzialne za realizację poszczególnych celów ekologicznych i zadań. Ankiety z prośbą o udostępnienie danych zostały wysłane do:

- Urzędu Miasta Chełmna,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Starostwa Powiatowego w Chełmnie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (oddziału w Bydgoszczy),
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. (oddziału Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy),
- Nadleśnictwa Jamy,
- Nadleśnictwa Dąbrowa,
- Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Bydgoszczy,

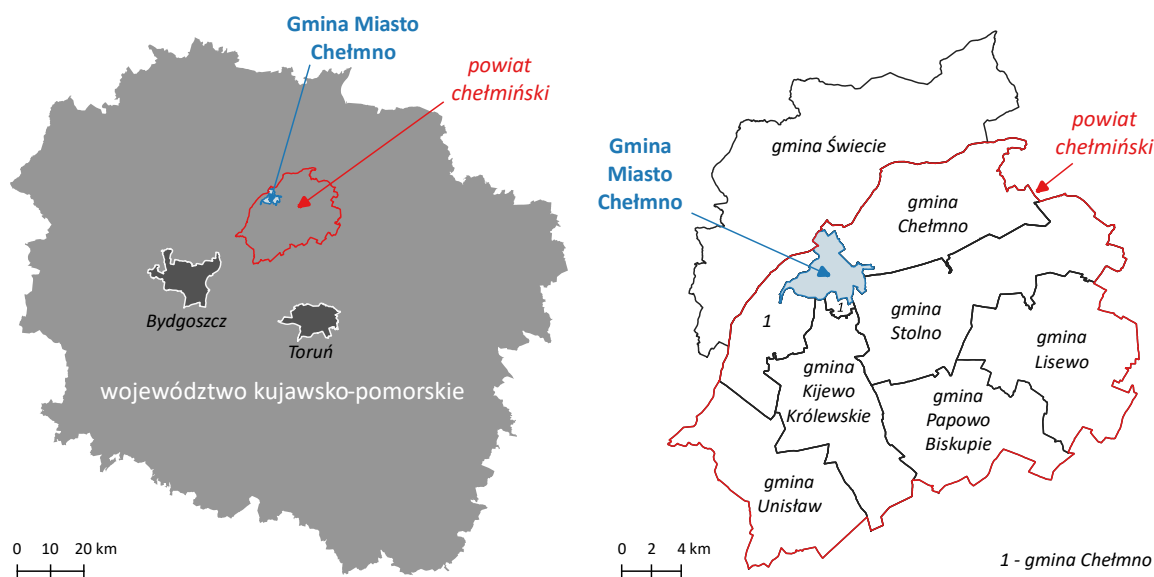
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu,
- Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Chełmnie,
- ENERGA-OPERATOR SA (oddziału w Toruniu),
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Przy opracowaniu skorzystano również z danych statystycznych GUS, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska czy Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (PIG-PIB).

## 1.2 PODSTAWOWE DANE O GMINIE MIASTO CHEŁMNO

Gmina Miasto Chełmno jest gminą miejską położoną w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie chełmińskim. Miasto jest również siedzibą powiatu chełmińskiego oraz gminy wiejskiej Chełmno. Opisywany teren zajmuje powierzchnię ok. 14 km<sup>2</sup> (1 356 ha) i jako jednostka administracyjna graniczy z następującymi gminami: Świecie (od północy), Stolno (od południowo-wschodu), Kijewo Królewskie (od południa) oraz Chełmno (gmina wiejska, otacza miasto od zachodu, południa i wschodu). Miasto położone jest około 40 km na północny-zachód od Torunia i 40 km na północny-wschód od Bydgoszczy.

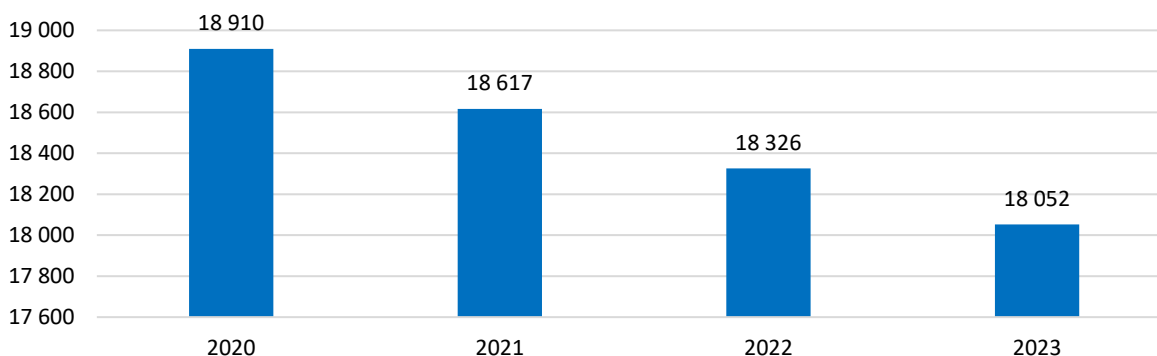
Położenie omawianej jednostki na tle województwa kujawsko-pomorskiego i sąsiednich gmin przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1 Położenie Gminy Miasto Chełmno na tle województwa kujawsko-pomorskiego i sąsiednich gmin

Źródło: opracowanie własne

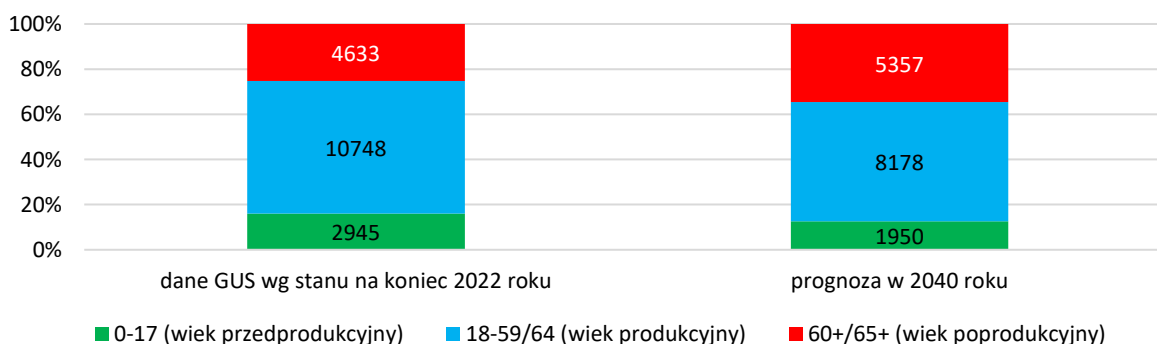
Zgodnie z danymi GUS liczba ludności zamieszkująca opisywany teren według stanu na 31.12.2023 r. wynosiła 18 052 osób. Chełmno jest pod względem liczby ludności ósmym (po Bydgoszczy, Toruniu, Włocławku, Grudziądzu, Inowrocławiu, Brodnicy i Świeciu) miastem w województwie kujawsko-pomorskim. Porównując dane zaprezentowane na wykresie 1 należy zauważyć tendencję zmniejszającej się liczby mieszkańców.



Wykres 1 Ludność Gminy Miasto Chełmno w latach 2020-2023

Źródło: opracowanie własne, dane GUS

Prognozy demograficzne do roku 2040<sup>1</sup> zakładają dalszy spadek liczby mieszkańców. Przewidywana liczba mieszkańców na koniec 2040 roku to 15 485 osób (spadek o kolejne 16% w stosunku do 2022 roku<sup>2</sup>). Zmiany demograficzne w Gminie Miasto Chełmno w najbliższych latach dotyczyć będą nie tylko spadku ogólnej liczby mieszkańców, ale również związane będą z przebudową struktury ekonomicznej. Wg stanu na 2022 rok ludność w wieku poprodukcyjnym (60+/65+ lat) stanowiła około 25% ogólnej liczby mieszkańców, natomiast w 2040 roku przewiduje się, że osoby takie stanowiąc będą już blisko 35% mieszkańców. Procentowy udział osób w wieku przedprodukcyjnym do końca przyszłej dekady zmniejszy się do poziomu około 13% (w 2022 roku – 16%). Dane GUS za 2022 rok oraz prognozę w 2040 roku zobrazowano na wykresie 2. Społeczność miasta Chełmna będzie się w najbliższych latach gwałtownie starzeć.



Wykres 2 Struktura ekonomiczna mieszkańców Gminy Miasto Chełmno na koniec 2022 roku oraz prognoza demograficzna na 2040 rok

Źródło: opracowanie własne, dane GUS

Chełmno jest ważnym ośrodkiem obsługi ludności i administracji ponadlokalnej w województwie kujawsko-pomorskim. Granicząc przez rzekę Wisłę z miastem Świecie, kreują one razem zespół miejski. Miasto wchodzi w skład Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Torunia, a strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych MOF Torunia stanowić będzie w najbliższych latach narzędzie do wspólnego realizowania polityki terytorialnej, na podstawie którego możliwe będzie

<sup>1</sup> publikacja GUS pn. „Prognoza ludności dla gmin 2023-2040”, dostępna pod adresem internetowym <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-na-lata-2023-2060,11,1.html>

<sup>2</sup> rok bazowy wykonania „Prognozy ludności dla gmin 2023-2040”

uzyskanie wsparcia na projekty przewidziane do realizacji na okres perspektywy finansowej 2021-2027, przy współfinansowaniu ze środków UE (z różnych funduszy).

Chełmno jest najstarszym miastem i administracyjnym ośrodkiem obszaru od wieków nazywanego ziemią chełmińską. Stare Miasto w Chełmnie zachowało oryginalną urbanistyczną strukturę miasta średniowiecznego i liczne, cenne obiekty gotyckiej architektury.

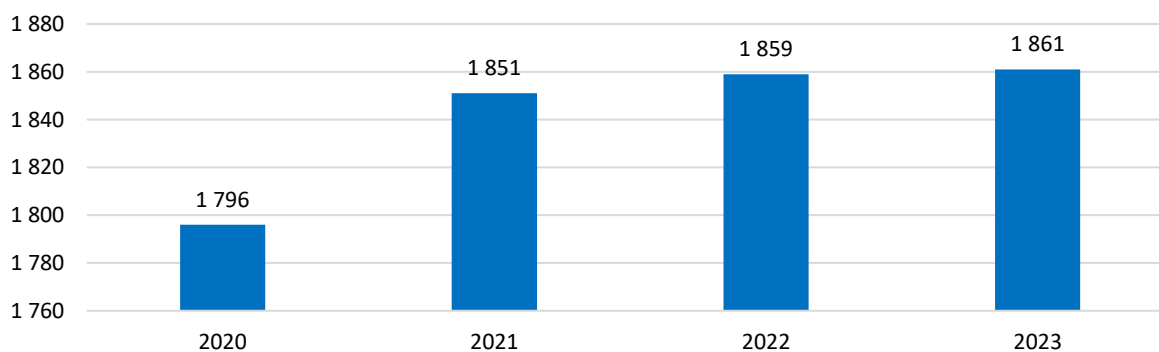
Najważniejszymi zakładami przemysłowymi na terenie Chełmna są:

- FAM – Technika Odlewnicza Sp. z o.o. – producent i dostawca akcesoriów budowlanych oraz meblowych,
- MEDOS Paweł Buławka spółka komandytowa – produkcja akcesoriów do stolarki otworowej,
- Adriana S.A. – produkcja mebli tapicerowanych,
- IMS „Sofa” Sp. z o.o. – branża meblarska.

Biorąc pod uwagę dane dotyczące działalności gospodarczej wg stanu na koniec 2023 roku na omawianym terenie zarejestrowanych było 1 861 podmiotów gospodarczych (Wykres 3), z czego zdecydowaną większość stanowiły mikro-przedsiębiorstwa (1 782 podmiotów), a następane w kolejności były:

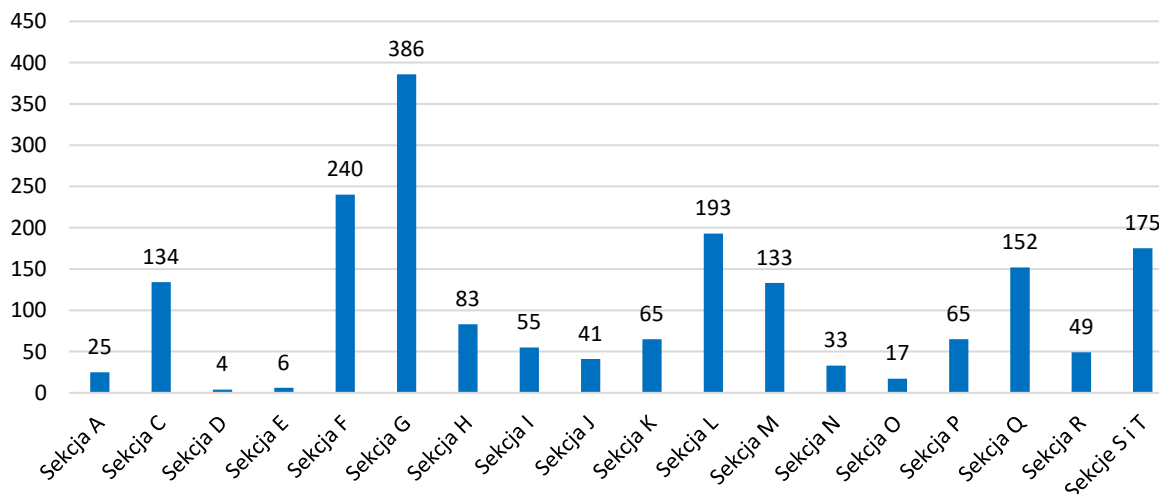
- małe przedsiębiorstwa zatrudniające od 10 do 49 pracowników – 59 podmiotów,
- średnie przedsiębiorstwa zatrudniające od 50 do 249 pracowników – 17 podmiotów,
- duże przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 250 pracowników – 3 podmioty.

W mieście dominują podmioty związane z handlem hurtowym i detalicznym oraz naprawą pojazdów samochodowych (sekcja „G” Polskiej Klasyfikacji Działalności [PKD] – 386 podmiotów), budownictwem (sekcja „F” PKD – 240 podmiotów) oraz działalnością związaną z obsługą rynku nieruchomości (sekcja „L” PKD – 193 podmioty) – wykres 4.



Wykres 3 Liczba podmiotów gospodarczych na obszarze Gminy Miasto Chełmno w latach 2020-2023

Źródło: opracowanie własne, dane GUS



Wykres 4 Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007 w Gminie Miasto Chełmno w 2023 roku<sup>3</sup>

Źródło: opracowanie własne, dane GUS

## 2 OCENA STANU ŚRODOWISKA W GMINIE MIASTO CHEŁMNO W LATACH 2022-2023

W niniejszych podrozdziałach zawarto informacje o stanie środowiska w Gminie Miasto Chełmno uwzględniając 10 obszarów: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

### 2.1 JAKOŚĆ POWIETRZA

Jakość powietrza jest jednym z elementów determinujących jakość i długość życia. Badania wskazują, że zanieczyszczenie powietrza wpływa na wzrost ryzyka zachorowań – w szczególności na choroby nowotworowe, sercowo-naczyniowe, mózgowo-naczyniowe i układu oddechowego. Pomimo znacznego zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat jakość powietrza w Polsce wciąż dalece odbiega od przyjętych w Unii Europejskiej standardów<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo, B – górnictwo i wydobywanie, C – przetwórstwo przemysłowe, D – wytwarzanie i zaopatrywanie 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, 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, M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca, O – administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia 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

<sup>4</sup> Informacja o wynikach kontroli „Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami”, Najwyższa Izba Kontroli, 2018 rok



Ocena jakości powietrza jest prowadzona wg kryteriów określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy oraz dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu. Obecnie pod kątem ochrony zdrowia ocenie podlega 12 substancji: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył drobny PM<sub>10</sub> (o średnicy do 10µm), pył drobny PM<sub>2,5</sub> (o średnicy do 2,5 µm), metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), nikiel (Ni), kadm (Cd) oznaczane w pyłe PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)piren oznaczany w pyłe PM<sub>10</sub>. Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają 3 substancje: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) i ozon (O<sub>3</sub>). Dla każdego z wymienionych zanieczyszczeń określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane.

Zgodnie z przepisami, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wydzielono 4 strefy oceny jakości powietrza – aglomeracja bydgoska (PL0401), miasto Toruń (PL0402), miasto Włocławek (PL0403) oraz strefa kujawsko-pomorska (PL0404).

Obszar Chełmna zlokalizowany jest w strefie kujawsko-pomorskiej. Na obszarze nie ma zlokalizowanej stacji pomiarowej jakości powietrza, z której wyniki są wykorzystywane w rocznej ocenie jakości powietrza w całej strefie<sup>5</sup>. W rejonie Chełmna, w 2023 roku na terenie Świecica stężenia zanieczyszczeń powietrza mierzyła mobilna stacja (stacja bada tło miejskie).

Poniżej przedstawiono jakość powietrza w latach 2022-2023 w strefie oceny jakości powietrza, w której zlokalizowane jest Chełmno.

### OCENA WYKONANA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA LUDZI

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie ze względu na ochronę zdrowia ludzi na terenie strefy jest zaliczenie jej do odpowiedniej klasy. Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy):

- **Klasa A** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziom dopuszczalnego/docelowego,
- **Klasa B** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny, lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- **Klasa C** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- **Klasa D1** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa D2** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),

---

<sup>5</sup> w mieście zlokalizowane są jednak czujniki jakości powietrza, ale pełnią one rolę informacyjną i edukacyjną dla mieszkańców (nie są wykorzystywane w rocznych ocenach jakości powietrza w strefie kujawsko-pomorskiej)

- **Klasa A1, C1** – dodatkowe klasy stref dla pyłu PM<sub>2,5</sub> określane w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II (**A1** – nie przekracza poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **C1** – przekracza poziom dopuszczalny dla fazy II).

Podsumowanie wyników oceny jakości powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na ochronę zdrowia za lata 2022-2023 zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>) – strefa kujawsko-pomorska

Zanieczyszczenie	Przekroczenia wg rodzajów zanieczyszczeń	
	2022 rok	2023 rok
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	A	A
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (benzen)	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony) – I faza	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony) – II faza	A1	A1
PM 10 (pył zawieszony)	C	A
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C
As (arsen)	A	A
Cd (kadm)	A	A
Ni (nikiel)	A	A
Pb (ołów)	A	A
O <sub>3 dc</sub> (ozon – poziom docelowy)	A	A
O <sub>3 dt</sub> (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim z lat 2022-2023

W 2023 roku w strefie kujawsko-pomorskiej stwierdzono klasę C tylko dla jednego zanieczyszczenia, tj. benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. W 2022 roku (i w latach wcześniejszych) w strefie, w której znajduje się Chełmno, stwierdzano rokrocznie także klasę C także dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>.

#### B(a)P (benzo(a)piren)

W rocznej ocenie jakości powietrza klasyfikacji stref dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: poziomu docelowego. Norma wynosi  $D_{dc}=1 \text{ ng/m}^3$ .

Główną przyczyną przekroczenia poziomu docelowego B(a)P w strefie jest wciąż nadmierna emisja niska (powierzchniowa) z dużych obszarów zwartej zabudowy mieszkaniowej niepodłączonej do sieci ciepłej, spowodowana opalaniem węglem kamiennym. Oprócz emisji benzo(a)pirenu do powietrza, dodatkową przyczyną wzrostu stężenia danego zanieczyszczenia w powietrzu mogą być występujące niekorzystne warunki meteorologiczne w okresie grzewczym (inwersja temperatury, mała prędkość wiatru), choć należy zaznaczyć, że ostatnie lata są wyjątkowo ciepłe. Mierzone stężenia średnie roczne na przestrzeni ostatnich kilku lat wykazują trend spadkowy, ale osiągnięcie celu, aby na obszarze strefy nie dochodziło do przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu, jest na razie

bardzo trudne do realizacji. Jedynie dalsze, systematyczne zmniejszanie emisji powierzchniowej pozwoli osiągnąć zamierzony cel.

W 2022 roku wartości przekraczające poziom docelowy  $1 \text{ ng/m}^3$  (czyli równe bądź wyższe od wystąpiły w 35 miastach w województwie (oraz w wielu mniejszych miejscowościach rozrzuconych po całym województwie kujawsko-pomorskim), natomiast w 2023 roku dotyczyły 13 miast (i również mniejszych miejscowości rozproszonych po województwie). Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 wystąpiło w Chełmnie w obu latach sprawozdawczych.

#### PM 10 (pył zawieszony)

W rocznej ocenie jakości powietrza klasyfikacji stref dla pyłu zawieszonego PM10 dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu dopuszczalnego średniorocznego i poziomu dopuszczalnego średniodobowego. W ostatnich latach, tylko w 2023 roku nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu średniorocznego dla strefy kujawsko-pomorskiej. Niewątpliwym wpływem na taką sytuację miały warunki meteorologiczne. Biorąc pod uwagę średnią roczną temperaturę rok 2023 był w Polsce ekstremalnie ciepły, co wyrażało się dużym zapotrzebowaniem na ciepło.

Pomiary z 2022 roku wykazały przekroczenie poziomu dopuszczalnego średniodobowego (więcej niż 35 dni z przekroczeniem stężenia średniodobowego  $50 \mu\text{g/m}^3$ ) tylko na jednej stacji pomiarowej w strefie kujawsko-pomorskiej – przy ul. Piłsudskiego w Grudziądzu i dlatego cała strefa uzyskała ocenę „C” nie mniej jednak stężenia tego zanieczyszczenia systematycznie maleją w całej strefie i praktycznie na wszystkich stacjach pomiarowych.

#### O<sub>3 dt</sub> (ozon – poziom długoterminowy)

Klasyfikacja strefy pod kątem dotrzymania poziomu docelowego dla ozonu jest wykonywana w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech poprzednich lat, dla których oblicza się średnią liczbę dni z przekroczeniem wartości poziomu docelowego. Na podstawie przeprowadzonych analiz wyników pomiarów oraz metody szacowania opartej na wynikach matematycznego modelowania stwierdzono, że poziom docelowy stężenia ozonu w powietrzu, określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi, nie został przekroczony w żadnej ze stref województwa kujawsko-pomorskiego, w wyniku czego otrzymały one klasę A. Znaczna jednak część obszaru województwa (w tym obszar Gminy Miasto Chełmno) nie spełnia wymagań określonych dla poziomu celu długoterminowego, uzyskując klasę D2. Analizy danych pomiarowych stężeń ozonu z wielolecia 2014-2023 nie wykazują istotnych trendów zmian.

W celach porównawczych, w kolejnej tabeli oraz na wykresach zobrazowano statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w Chełmnie, Brodnicy i Rypinie<sup>6</sup> zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB. Statystyki stężeń zanieczyszczeń w 2023 roku w zaprezentowanych miastach są na zbliżonym poziomie wskazując, że Chełmno nie wyróżnia się negatywnie na tle innych podobnych miast regionu. Podobny wniosek zawarty był także w publikacji GIOŚ pn. „Informacja o jakości powietrza atmosferycznego w Chełmnie w 2020 roku”, w którym stwierdzono, że na tle miast podobnej wielkości<sup>7</sup>, miasto Chełmno wypadło bardzo korzystnie pod względem pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 dwutlenku azotu oraz benzenu.

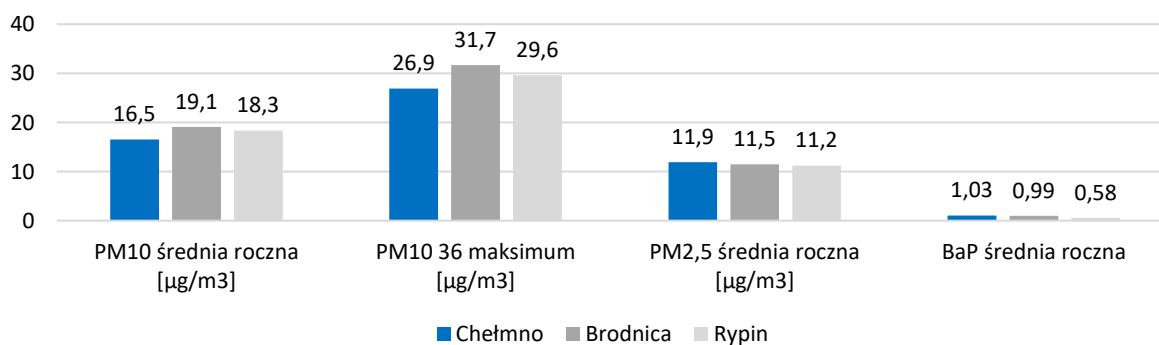
<sup>6</sup> gminy miejskie, miasta o podobnej liczbie mieszkańców, siedziby powiatów

<sup>7</sup> do porównania wybrano Opoczno, Prudnik, Trzebinę, Chełmno, Kamienną Górę, Strzelce Opolskie oraz Rawę Mazowiecką

Tabela 2. Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w Chełmnie, Brodnicy i Rypinie zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB

Rok	Miasto	PM10 średnia roczna [µg/m <sup>3</sup> ]*	PM10 36 maksimum [µg/m <sup>3</sup> **	PM2,5 średnia roczna [µg/m <sup>3</sup> ***	BaP średnia roczna [ng/m <sup>3</sup> ****
2023 rok	Chełmno	16,5	26,9	11,9	1,03
	Brodnica	19,1	31,7	11,5	0,99
	Rypin	18,3	29,6	11,2	0,58
objaśnienia:					
*	poziom dopuszczalny max. 40 µg/m <sup>3</sup>				
**	poziom dopuszczalny nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. > 50 µg/m <sup>3</sup>				
***	poziom dopuszczalny I fazy wynoszący 25 µg/m <sup>3</sup> , poziom dopuszczalny II fazy wynoszący 20 µg/m <sup>3</sup>				
****	poziom docelowy < 1 µg/m <sup>3</sup>				

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim w 2023 roku



Wykres 5 Statystyki wybranych zanieczyszczeń w Chełmnie w 2023 roku – porównanie z Brodnicą i Rypinem

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim w 2023 roku

## OCENA WYKONANA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN

Podobnie jak w przypadku oceny wykonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, wynikiem oceny wykonanej ze względu na ochronę roślin jest zaliczenie jej do odpowiedniej klasy. W kolejnej tabeli zaprezentowano wyniki oceny za lata 2022-2023.

Tabela 3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – strefa kujawsko-pomorska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy wg rodzajów zanieczyszczeń	
	2022 rok	2023 rok
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	A	A
NO <sub>x</sub> (tlenki azotu)	A	A
O <sub>3 dc</sub> (ozon – poziom docelowy)	A	A
O <sub>3 dt</sub> (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim z lat 2022-2023

Zgodnie z wynikami, na niemal całym obszarze strefy kujawsko-pomorskiej (w tym na obszarze Gminy Miasto Chełmno) i w każdym roku pomiarowym doszło do przekroczenia poziomu celu

długoterminowego dla ozonu (ocena D2). Powyższy wskaźnik przekraczany jest każdego roku pomiarowego obejmując około 70-80% powierzchni strefy. Wyjątkiem był 2020 rok, w którym obszar przekroczenia objął 23,5% powierzchni strefy. Osiągnięcie w kolejnych latach wartości poniżej poziomu celu długoterminowego (tj.  $\leq 6\ 000\ \mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$ ) wydaje się mało prawdopodobne. Emisja prekursorów (tj. związków chemicznych, z których powstaje ozon –  $\text{NO}_x$ , NMLZO, CO,  $\text{CH}_4$ ) utrzymuje się wciąż na wysokim poziomie.

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

Jak podaje „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” w strefie kujawsko-pomorskiej, w której znajduje się Gmina Miasto Chełmno, w 2019 roku przekroczone zostały dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2,5 (dla fazy II),
- benzo(a)pirenu,
- ozonu (według poziomu celu długoterminowego).

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego oraz benzo(a)pirenu była emisja z indywidualnego ogrzewania budynków (w okresie zimowym) oraz natężenie ruch samochodowego (w okresie letnim). Ponadto, do czynników sprzyjających, zaliczyć można emisję wtórną zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych (np. dróg, chodników) oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1,5 m/s).

Porównując informacje zebrane w POŚ z informacjami przedstawionymi w niniejszym raporcie, należy dostrzec dużą zmianę. W latach 2022-2023 strefa kujawsko-pomorska uzyskała tylko dla jednego zanieczyszczenia klasę C – benzo(a)pirenu. Zarówno w 2019 roku jak i 2023 przekraczane były także poziomy celu długoterminowego dla ozonu.

Choć niewątpliwie wpływ na taką sytuację miały warunki meteorologiczne, nie sposób nie zauważyć, że są one również skutkiem działań w zakresie poprawy jakości powietrza poprzez realizację programu ochrony powietrza (POP). W Gminie Miasto Chełmno obowiązuje aktualnie „Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja” przyjęty Uchwałą Nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-pomorskiego z dnia 23 czerwca 2023 roku.

Od 1 stycznia 2024 roku w województwie kujawsko-pomorskim zaczęła obowiązywać także tzw. uchwała antysmogowa. Oznacza to zakaz używania kopciuchów, czyli pozaklasowych kotłów na paliwa stałe. Zakazane są też pozaklasowe ogrzewacze pomieszczeń, czyli np. kominki, piece na drewno. W celu ochrony zdrowia mieszkańców oraz ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na środowisko, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjął w dniu 24 czerwca 2019 r. uchwałą Nr VIII/136/19 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Powyższa uchwała weszła w życie z dniem 1 września 2019 r. i zawiera ograniczenia w zakresie stosowania określonych paliw stałych, a także wskazuje harmonogram wymiany źródeł ciepła na paliwa stałe, na terenie całego obszaru województwa kujawsko-pomorskiego. W dniu 30 sierpnia 2021 r. Sejmik Województwa Kujawsko - Pomorskiego przyjął uchwałą Nr XXXV/510/21 zmieniającą uchwałą w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko – pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. W dniu 30 listopada

2023 r. Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego podał do publicznej wiadomości informację o odstąpieniu od projektu uchwały zmieniającej uchwałę Nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

W związku z rezygnacją ze zmian w zakresie wyznaczenia innych niż dotychczas przyjęte, terminów użytkowania indywidualnych źródeł ciepła, kalendarium wdrażania zasad przedstawia się następująco:

- od 1 września 2019 r. istnieje obowiązek posiadania świadectwa jakości używanego paliwa stałego,
- od 1 września 2019 r. obowiązuje zakaz palenia węglem brunatnym oraz mułami i flotokoncentratami węglowymi (także ich pochodnymi), miałem węglowym (najgorszej jakości o frakcji do 3 mm) i mokrą biomasą (np. niesezonowanym drewnem mającym w stanie roboczym powyżej 20% wilgotności),
- od 1 stycznia 2024 r. obowiązuje zakaz eksploatacji tzw. pozaklasowych kotłów grzewczych (poniżej 3. klasy),
- od 1 stycznia 2024 r. obowiązuje zakaz użytkowania ogrzewaczy pomieszczeń na paliwa stałe (np. kominków) niemieszczących się w standardach emisji i efektywności energetycznej,
- od 1 stycznia 2028 r. nastąpi zakaz eksploatacji kotłów grzewczych poniżej 5. klasy.

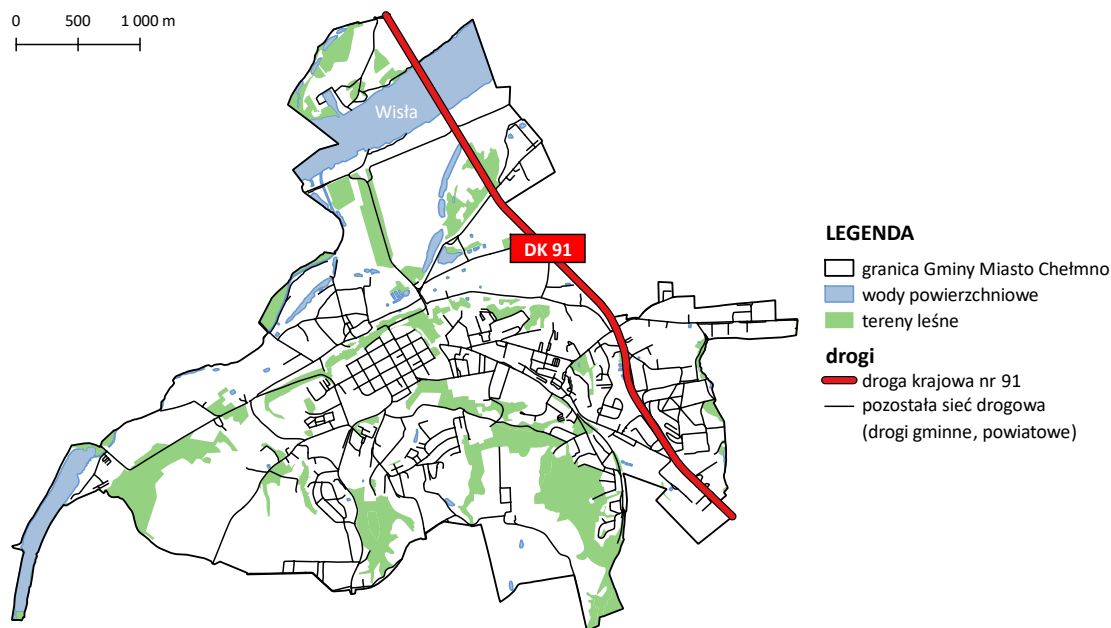
Dodatkowo wprowadzono ograniczenia dla 8 obszarów: Bydgoszczy, Ciechocinka, Grudziądz, Inowrocławia, Nakła nad Notecią, Torunia, Włocławka oraz uzdrowiska Wieniec-Zdrój położonego w gminie Brześć Kujawski. Od 1 stycznia 2030 r. mieszkańcy nie będą już mogli użytkować kotłów, pieców i kominków na paliwo stałe, jeżeli istnieje możliwość przyłączenia budynku/lokalu do sieci ciepłowniczej lub gazowej, a sieć ta zlokalizowana jest na terenie bezpośrednio przylegającym do działki, na której znajduje się instalacja.

## 2.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM

### HAŁAS DROGOWY

Hałas drogowy jest najpowszechniejszym typem hałasu. Na obszarach miejskich hałas drogowy jest związany z siecią ulic, zwłaszcza głównych.

Ze względu na przebieg, natężenie ruchu oraz funkcję tranzytową najważniejszym szlakiem komunikacyjnymi w Chełmnie jest droga krajowa nr 91. Przez omawiany teren nie przebiegają drogi wojewódzkie. Drogi gminne oraz powiatowe również stanowią ważną oś komunikacyjną miasta, ale znaczenia lokalnego. Sieć drogową Chełmna przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2 Główna sieć drogową Gminy Miasto Chełmno

Źródło: opracowanie własne

Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR został przeprowadzony w 2020 roku<sup>8</sup>. Głównym celem pomiarów jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez obszar Polski. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

### WYNIKI GENERALNEGO POMIARU RUCHU 2020/2021

Zgodnie z wynikami GPR 2020/2021 przez omawiany obszar przebiegają odcinki dróg o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych:

- a) droga krajowa nr 91 – odcinek CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/ - CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/ - blisko 5 mln pojazdów rocznie,
- b) droga krajowa nr 91 – odcinek W. ŚWIECIE ZACH. /S5, DW240/ - CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/ - 3,5 mln pojazdów rocznie.

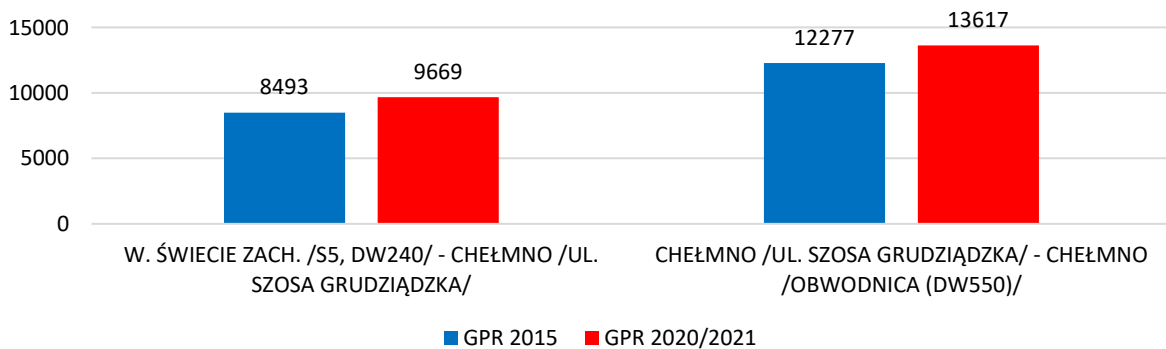
W następnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe wyniki pomiarów w ramach GPR 2020/2021 w porównaniu z wynikami GPR 2015. Natężenie ruchu pojazdów w ostatnich latach wzrosło (wykres 6), ale zmniejszył się udział ruchu ciężarowego (wykres 7).

<sup>8</sup> ze względu na pandemię COVID-19 i związane z nią ograniczenia wydłużono okres realizacji pomiarów na drogach krajowych na rok 2021, a wyniki opublikowano w 2022 roku

Tabela 4. Wyniki GPR 2020/2021 dla odcinków dróg przebiegających przez obszar Chełmna – porównanie z wynikami GPR 2015

Droga	Odcinek	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (szt.)				Udział ruchu ciężarowego	Pojazdy silnikowe ogółem (poj./rok) GPR 2020-2021
		Pojazdy silnikowe ogółem (poj./d)	Samochody ciężarowe		Samochody ciężarowe łącznie poj./d		
			bez przyczepy (poj./d)	z przyczepą (poj./d)			
GPR 2015							
DK nr 91	PRZECHOWO-CHEŁMNO	8 493	386	1 366	1 752	20,63%	3,1 mln
DK nr 91	CHEŁMNO-OBWODNICA CHEŁMNA	12 277	576	1 394	1 970	16,05%	4,481 mln
GPR 2020/2021							
DK nr 91	W. ŚWIECIE ZACH. /S5, DW240/ - CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/	9 669	274	1 313	1 587	16,41%	3,529 mln
DK nr 91	CHEŁMNO /UL. SZOSA GRUDZIĄDZKA/ - CHEŁMNO /OBWODNICA (DW550)/	13 617	348	1 295	1 643	12,07%	4,970 mln
objaśnienia:							
	odcinki dróg o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok						
	odcinki dróg o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych poniżej 3 mln/rok						

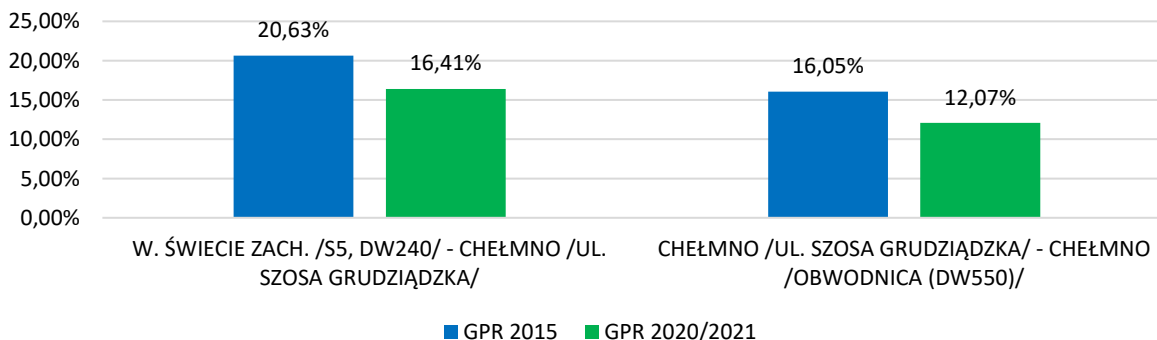
Źródło: wyniki GPR 2015 i 2020/2021, opracowanie własne



Wykres 6 Liczby pojazdów silnikowych ogółem przejeżdżających na dobę przez odcinki dróg krajowych w granicach Chełmna – porównanie wyników GPR 2015 i 2020/2022

Źródło: GPR 2015 i 2020/2022





Wykres 7 Udział ruchu ciężarowego na odcinkach dróg krajowych przebiegających przez obszar Chełmna – porównanie wyników GPR 2015 i 2020/2022

Źródło: GPR 2015 i 2020/2022

## POMIARY HAŁASU DROGOWEGO

Na terenie Chełmna w 2022 roku wykonane zostało opracowanie w ramach zadania polegającego na sporządzeniu „Strategicznej mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie kujawsko-pomorskim”, ale brak jest szczegółowych danych na ten temat liczby osób narażonych na hałas drogowy w przedziałach poziomu  $L_{DWN}^9$  i  $L_N^{10}$ .

Zaprezentowane w opracowaniu „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2022” dane dotyczą wszystkich odcinków łącznie, a nie poszczególnych odcinków dróg.

## HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Hałas przemysłowy jest tworzony przez źródła znajdujące się na terenie zakładów przemysłowych i usługowych. Ma charakter lokalny i jego zasięg jest ograniczony do najbliższego otoczenia obiektu. W latach 2022-2023 inspektorzy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy przeprowadzili 2 kontrole podmiotów w zakresie dotyczącym emisji hałasu do środowiska na terenie Chełmno:

- 2022 rok: MEDOS Paweł Buławka spółka komandytowa (Chełmno, ul. Magazynowa 3),
- 2023 rok: Zakład Usług Miejskich (Chełmno, ul. Przemysłowa 8).

W obu przypadkach nie stwierdzono naruszeń.

## HAŁAS KOLEJOWY

Hałas kolejowy to w dużej mierze problem związany z funkcjonowaniem pociągów towarowych i pociągów składających się ze starszych wagonów lub lokomotyw. Ten rodzaj hałasu jest szczególnie dotkliwy w nocy. Chełmno jest miastem bez kolei, w związku z czym mieszkańcy Chełmna nie są narażeni na ten rodzaj hałasu.

<sup>9</sup> oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>)

<sup>10</sup> oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>)

## HAŁAS LOTNICZY

Zasięg oddziaływania hałasu lotniczego dotyczy nie tylko terenów samych lotnisk, ale obejmuje znacznie większe obszary, niejednokrotnie wielkości rzędu kilkudziesięciu kilometrów kwadratowych. Strefy najbardziej zagrożone hałasem znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie lotniska oraz w strefie korytarzy powietrznych startu i podejścia do lądowania. Poziom hałasu zależy od rodzaju samolotów, liczby startów i lądowań oraz od organizacji ruchu lotniczego, od której uwarunkowany jest nie tylko przebieg procedury startu, lecz także czas oczekiwania na lądowanie, decydujący o liczbie wykonywanych pętli w szerokim obszarze nad lotniskiem. Obszar Chełmna nie znajduje się w zasięgu oddziaływania lotnisk.

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” wskazuje, że na omawianym terenie istnieje duże natężenie ruchu komunikacyjnego wyrażone wynikami pomiarów w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu 2015. Przedstawione w raporcie dane i informacje potwierdzają, że ochrona mieszkańców przed nadmiernym hałasem powinna być dalszym ciągiem środowiskowym priorytetem z uwagi na przedstawione wyniki pomiarów w ramach GPR 2020/2021. Natężenie ruchu pojazdów w ostatnich latach wzrosło. Zmniejszył się natomiast udział ruchu ciężarowego w strukturze pojazdów przejeżdżających przez odcinki dróg w granicach Gminy Miasto Chełmno.

## 2.3 POZIOM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Pola elektromagnetyczne (PEM) towarzyszą człowiekowi od zawsze, ponieważ stanowią nieodłączny element natury. Do końca XIX wieku ludzkość była narażona prawie wyłącznie na pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego. W wieku XX, w związku z rozwojem nauki i techniki, w otoczeniu człowieka powstało wiele sztucznych źródeł promieniowania elektromagnetycznego<sup>11</sup>.

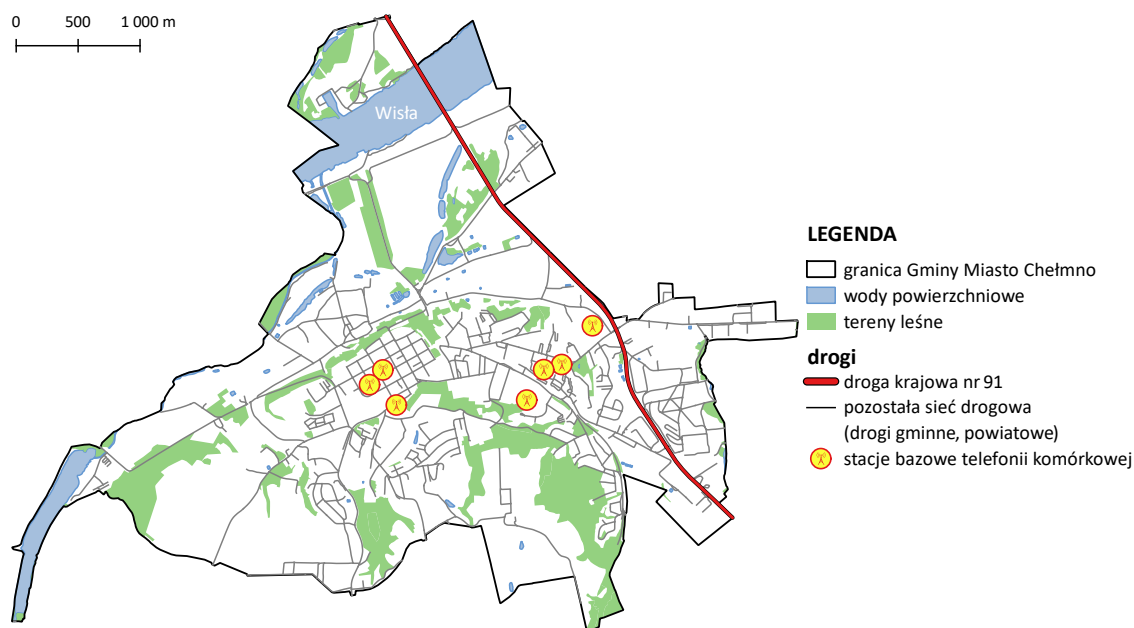
Promieniowanie elektromagnetyczne to obecnie zjawisko towarzyszące pracy wszystkich urządzeń elektrycznych, także tych powszechnie występujących w gospodarstwach domowych jak np. monitor komputerowy, telefon komórkowy czy suszarka. Przepisy prawa związane z polami elektromagnetycznymi odnoszą się wyłącznie do sztucznych źródeł, takich jak:

- obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne),
- instalacje radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

Z punktu widzenia natężenia pól elektromagnetycznych największymi źródłami pól elektromagnetycznych w Chełmnie są stacje bazowe telefonii komórkowej. Przez obszar miasta nie przebiegają linie wysokiego napięcia. Główne źródła promieniowania elektromagnetycznego przedstawiono na kolejnym rysunku.

---

<sup>11</sup> Buczyński A., i in. 2008



Rysunek 3 Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej –  
głównego źródła pól elektromagnetycznych w Chełmnie  
Źródło: opracowanie własne

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych. Od 2021 roku obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Do końca 2019 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności określony został na poziomie 7 V/m. Można zatem zauważyć, że od 2021 r. mamy do czynienia z wzrostem dopuszczalnych wartości poziomów PEM.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r., w celu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykorzystuje się pomiary wykonywane miernikiem szerokopasmowym. W ramach pomiarów wyznacza się w badanym zakresie częstotliwości wartości wskaźnikowe  $WM_E$ .  $WM_E$  oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola, która liczona jest na podstawie maksymalnej wartości chwilowej ( $E_{MAX}$ ), uzyskanej w trakcie pomiarów w sposób określony w rozporządzeniu. Dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości  $WM_E$  nie przekracza wartości 1.

W kolejnej tabeli przedstawiono wynik okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonany w 2022 roku w ramach stałej sieci monitoringu. W 2023 roku na terenie Chełmna pomiarów nie prowadzono.

Tabela 5. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Chełmnie

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok	Poziom dopuszczalny	Wynik pomiaru
Chełmno, ul. Polna 27 (pomiar z 6 października 2022 roku)	2022	wartość $W_{ME} < 1$	0,07
objaśnienia:			
	kolor zielony oznacza, że nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu		

Źródło: GIOŚ

Przedstawiony w tabeli 5 wynik oznacza, że w 2022 roku nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu na terenie Gminy Miasto Chełmno. Ogólnie pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie całego województwa kujawsko-pomorskiego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się także znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez WIOŚ w Bydgoszczy w latach 2022-2023 inspektorzy urzędu dokonali na terenie Chełmna 2 kontroli źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Były to kontrole planowe. Nie stwierdzono naruszeń.

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

Ryzyko przekroczenia poziomu dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w Chełmnie należy określić jako bardzo niskie, co wskazuje zarówno „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” jak i niniejszy raport.

## 2.4 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w ochronie środowiska jest tzw. jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcia te zostały wprowadzone w związku z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej i stosowane są w kontekście zarządzania wodami, w tym ich monitoringu środowiskowego.

JCWP oznacza oddzielny element wód powierzchniowych, taki jak jezioro lub inny naturalny lub sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody przejściowe lub wody przybrzeżne, natomiast JCWPd oznacza określoną objętość wód podziemnych występujących w obrębie danej warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

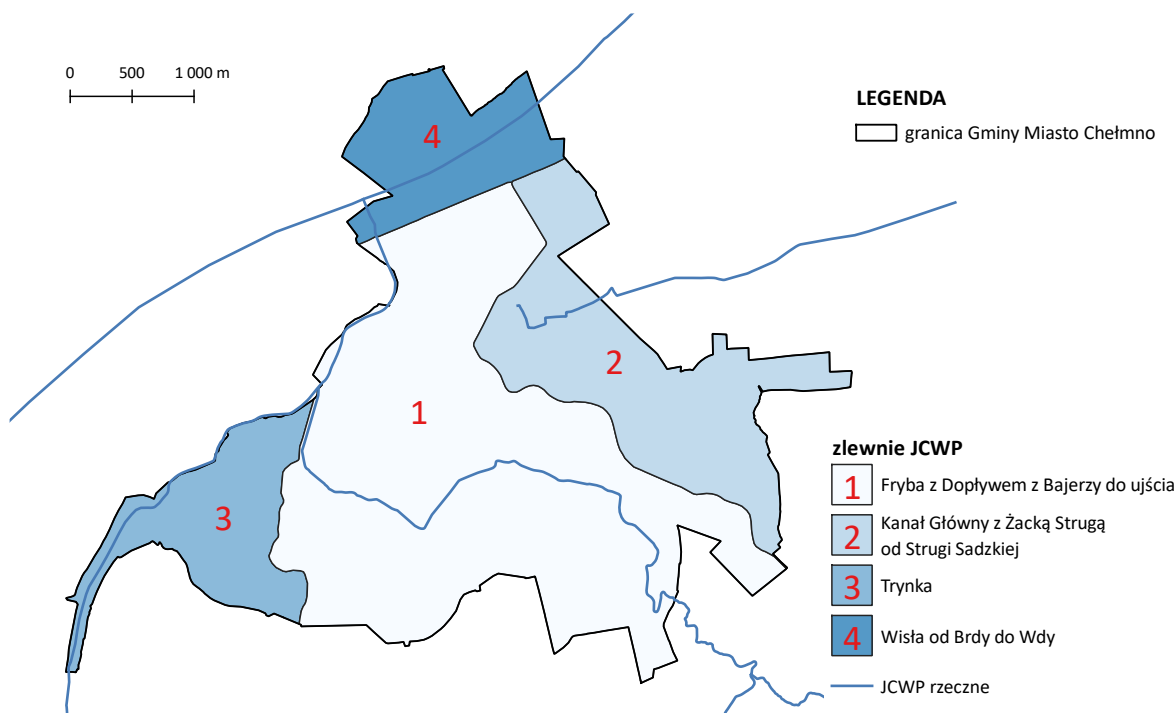
Miasto Chełmno znajduje się w obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku i należy do regionu wodnego dolnej Wisły w dorzeczu Wisły. Sieć wodną na obszarze miasta stanowi przede wszystkim Wisła. Rzeka jest położona marginalnie w stosunku do miasta i przepływa przez północną jego część. Na terenie miasta, w południowo-zachodniej części, położone jest również Jezioro Starogrodzkie, które nie stanowi osobnego elementu wód powierzchniowych w ramach jednolitych części wód powierzchniowych. Jezioro to jest starorzeczem, będącym szczątkami dawnych ramion Wisły, odciętych dopiero w czasie budowy wałów przeciwpowodziowych.

## JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Zgodnie z aktualnym podziałem, Gmina Miasto Chełmno znajduje się w obszarze zlewni czterech jednolitych części wód powierzchniowych. JCWP w zasięgu omawianego obszaru to:

1. Fryba z Dopytywem z Bajerzy do ujścia,
2. Kanał Główny z Żacką Strugą od Strugi Sadzkiej,
3. Trynka,
4. Wisła od Brdy do Wdy.

Ich położenie na tle granic administracyjnych Chełmna zaprezentowano na rysunku 4.



Rysunek 4 Jednolite części wód powierzchniowych na obszarze Gminy Miasto Chełmno

Źródło: opracowanie własne

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadzając podział na jednolite części wód ma na celu m.in. osiągnięcie dobrego stanu wód we wszystkich ich częściach. Oceniając to, w jakim stanie są poszczególne części wód powierzchniowych, pod uwagę brane są następujące grupy wskaźników jakości: elementy biologiczne, fizykochemiczne i hydromorfologiczne, które mówią o stanie ekologicznym części wód oraz substancje chemiczne, oceniane w ramach klasyfikacji stanu chemicznego. Oceny dokonuje się na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska i prezentuje poprzez:

- ocenę stanu ekologicznego<sup>12</sup>,
- ocenę stanu chemicznego,
- ocenę stanu JCWP.

Stan ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz

<sup>12</sup> w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego

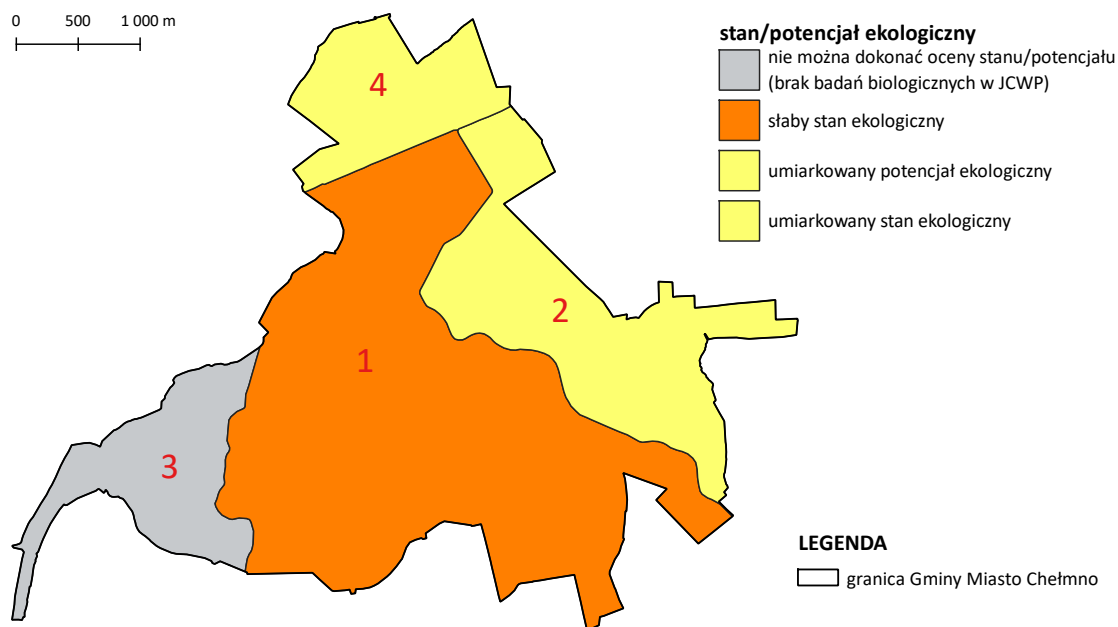
wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Klasyfikuje się go poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza oznacza maksymalny potencjał ekologiczny.

O przypisaniu jednolitej części wód danej oceny decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako poniżej dobrego.

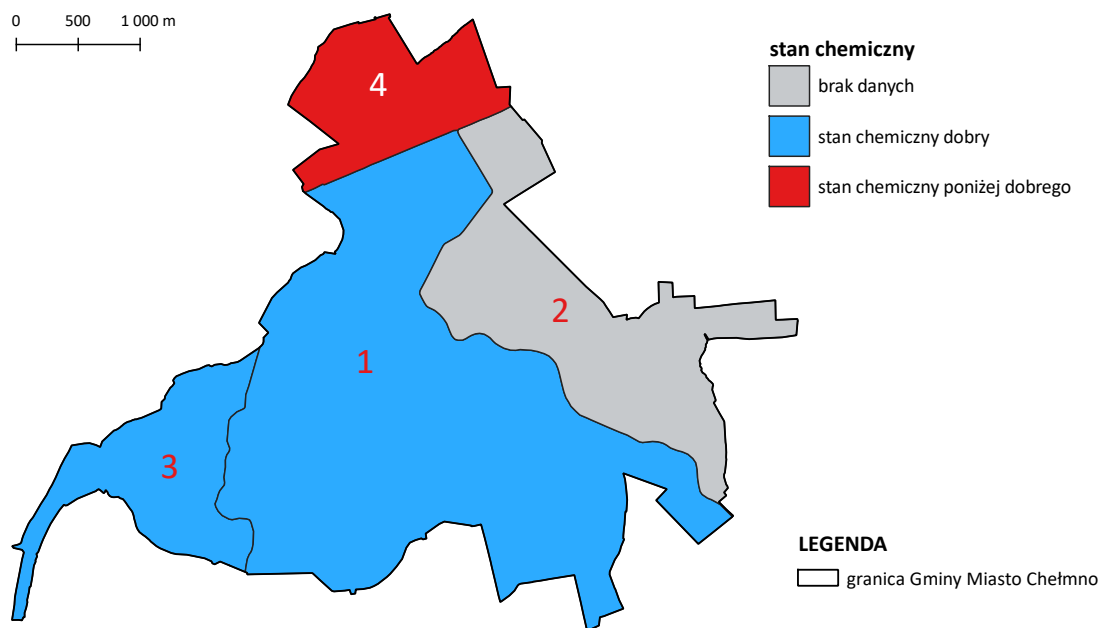
Ogólny stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w dobrym stanie, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry i stan chemiczny sklasyfikowany jest jako dobry.

Ze względu na ograniczony zakres badań przeprowadzanych w latach 2022-2023 na omawianym terenie, w celu przedstawienia aktualnej jakości wód powierzchniowych posłużono się danymi „Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)”. Na kolejnych rysunkach (5-7) i w tabeli 8 przedstawiono wyniki.



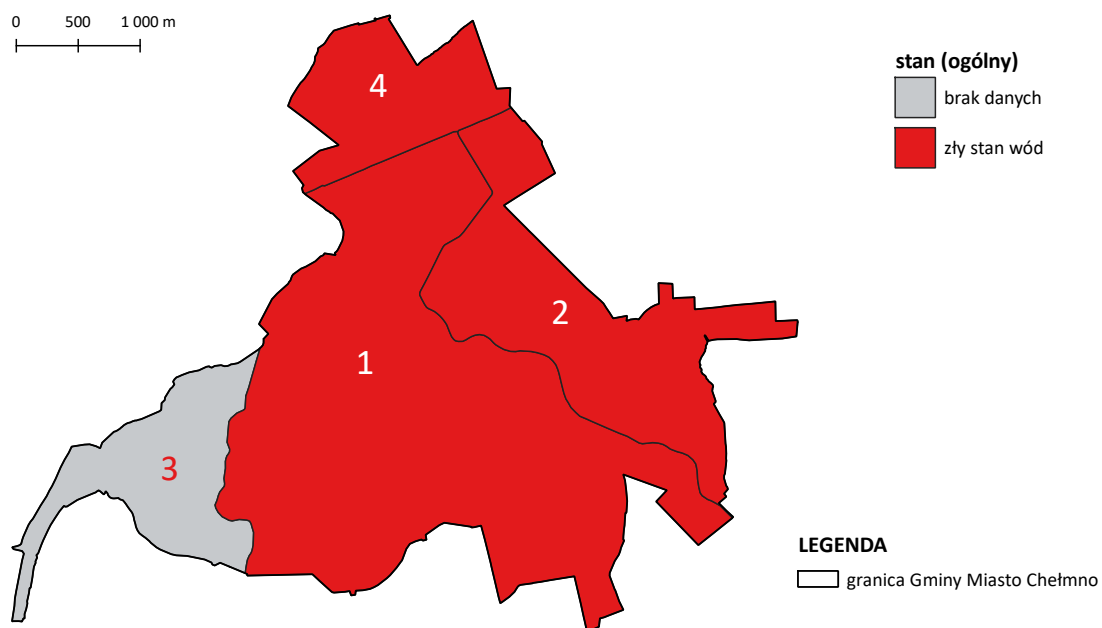
Rysunek 5 Stan/potencjał ekologiczny JCWP rzecznych z obszaru Gminy Miasto Chełmno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, numeracja na rysunku zgodna z objaśnieniami na rysunku 4



Rysunek 6 Stan chemiczny JCWP rzecznych z obszaru Gminy Miasto Chełmno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, numeracja na rysunku zgodna z objaśnieniami na rysunku 4



Rysunek 7 Ocena stanu JCWP rzecznych z obszaru Gminy Miasto Chełmno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, numeracja na rysunku zgodna z objaśnieniami na rysunku 4

Tabela 6. Ocena stanu JCWP z obszaru Gminy Miasto Chełmno na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Nazwa ocenianej jednolitej części wód	Kod JCWP	Typ JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP				stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jcw	
				Główne źródło presji troficznych	Główne źródło presji zasalających	Główne źródło presji hydro-morfologicznych	Główne źródło presji chemicznych				
<b>RZECZNE</b>											
Fryba z Dopływem z Bajerzy do ujścia	RW20001029389	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zagrożona	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	-	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)	IV	slaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
Kanał Główny z Żacką Strugą od Strugi Sadzkiej	RW20001029521	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zagrożona	-	-	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki pozostałe	-	III	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód
Trynka	RW200010293889	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zagrożona			prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki główne	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)	-	nie można dokonać oceny stanu/ potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	brak danych



Nazwa ocenianej jednolitej części wód	Kod JCWP	Typ JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP				stan / potencjał ekologiczny		Stan chemiczny	Ocena stanu jcw																																																		
				Główne źródło presji troficznych	Główne źródło presji zasalających	Główne źródło presji hydromorfologicznych	Główne źródło presji chemicznych																																																						
Wisła od Brdy do Wdy	RW2000122939	Wielka rzeka nizinna	zagrożona			prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)	III	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód																																																		
objaśnienia: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><i>Ocena biologiczna</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">I klasa</td> <td style="text-align: center;">II klasa</td> <td style="text-align: center;">III klasa</td> <td style="text-align: center;">IV klasa</td> <td style="text-align: center;">V klasa</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><i>Ocena fizykochemiczna</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">I klasa</td> <td style="text-align: center;">II klasa</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">poniżej dobrej</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><i>Ocena hydromorfologiczna</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">I klasa</td> <td style="text-align: center;">II klasa</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">III klasa</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><i>Stan/potencjał ekologiczny</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">bardzo dobry</td> <td style="text-align: center;">dobry</td> <td style="text-align: center;">umiarkowany</td> <td style="text-align: center;">słaby</td> <td style="text-align: center;">zły</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><i>Stan chemiczny</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">dobry</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">poniżej dobrego</td> </tr> </table>												<i>Ocena biologiczna</i>					I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	<i>Ocena fizykochemiczna</i>					I klasa	II klasa	poniżej dobrej			<i>Ocena hydromorfologiczna</i>					I klasa	II klasa	III klasa			<i>Stan/potencjał ekologiczny</i>					bardzo dobry	dobry	umiarkowany	słaby	zły	<i>Stan chemiczny</i>					dobry	poniżej dobrego			
<i>Ocena biologiczna</i>																																																													
I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa																																																									
<i>Ocena fizykochemiczna</i>																																																													
I klasa	II klasa	poniżej dobrej																																																											
<i>Ocena hydromorfologiczna</i>																																																													
I klasa	II klasa	III klasa																																																											
<i>Stan/potencjał ekologiczny</i>																																																													
bardzo dobry	dobry	umiarkowany	słaby	zły																																																									
<i>Stan chemiczny</i>																																																													
dobry	poniżej dobrego																																																												

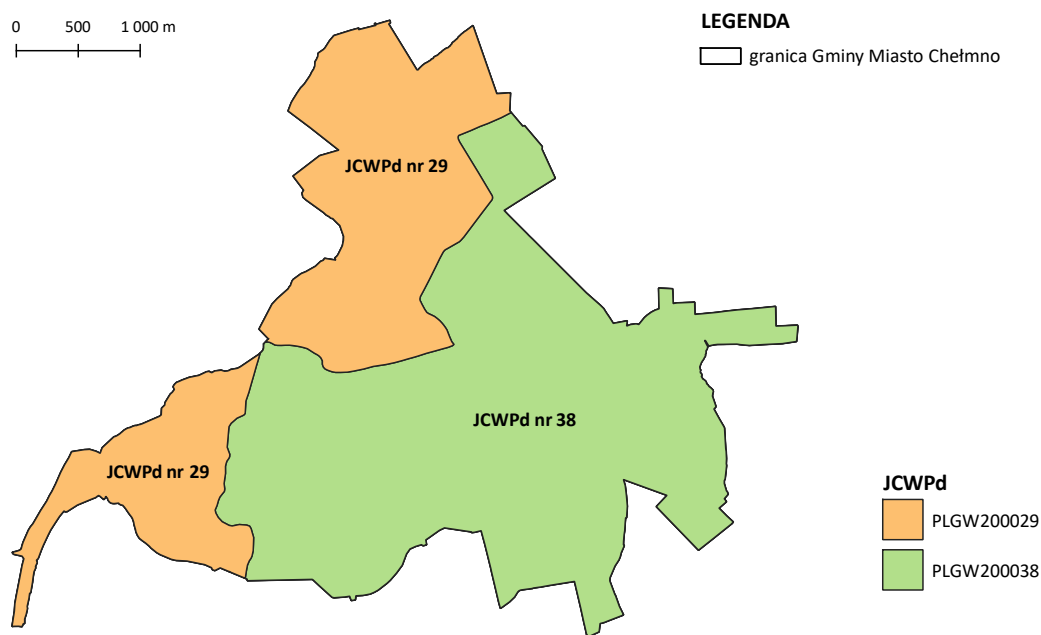
Źródło: GIOŚ, <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

## JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych obszar Gminy Miasto Chełmno położony jest w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych: PLGW200029 oraz PLGW200038. Podział prezentuje rysunek 8.

Ocena stanu omawianych części wód wg Rozporządzenia Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) wykonana w 2019 roku przedstawia się następująco:

1. PLGW200029 – stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry, stan JCWPd – dobry, ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrażona,
2. PLGW200038 – stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry, stan JCWPd – dobry, ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrażona.



Rysunek 8 Jednolite części wód podziemnych na obszarze Gminy Miasto Chełmno

Źródło: opracowanie własne

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring wód podziemnych w Polsce prowadzony jest w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- **Klasa I** – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
- **Klasa II** – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania,

- **Klasa III** – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
- **Klasa IV** – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego,
- **Klasa V** – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

W latach 2022-2023 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przeprowadzał monitoring wód podziemnych na terenie Chełmna w jednym punkcie pomiarowym (numer punktu pomiarowego wg MONBADA – 2530). Wyniki pomiarów prezentuje tabela 7. Odnotowano wody zadowalającej jakości.

Tabela 7. Monitoring JCWPd w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Chełmnie

Nr JCWPd	Rok	Miejscowość	Gmina	Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	Użytkowanie terenu	Końcowa klasa jakości
PLGW200029	2022	Chełmno	Gmina Miasto Chełmno	2 530	9. Łąki i pastwiska	III klasa – wody zadowalającej jakości

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

Zgodnie z przytoczonymi w tabeli 8 danymi należy odnotować, że jakość wód powierzchniowych rzecznych na terenie Chełmna jest generalnie zła i w ostatnich latach nie uległa znaczącej poprawie<sup>13</sup>. Wszystkie JCWP rzeczne są także zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej. Wody podziemne charakteryzują się lepszymi parametrami i nie są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej.

## 2.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

### SIEĆ WODOCIĄGOWA

Eksploatatorem sieci wodociągowej na terenie Chełmna jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie (ZWIK). Obecnie użytkowane jest jedno ujęcie wody pitnej, na które składa się 7 studni głębinowych zlokalizowanych na osiedlu Rybaki w okolicy ul. Kilińskiego. Zakład zajmuje się również dostarczaniem wody dla mieszkańców Chełmna w ramach zbiorowego zaopatrzenia w wodę (część wody sprzedawana jest również gminie Chełmno).

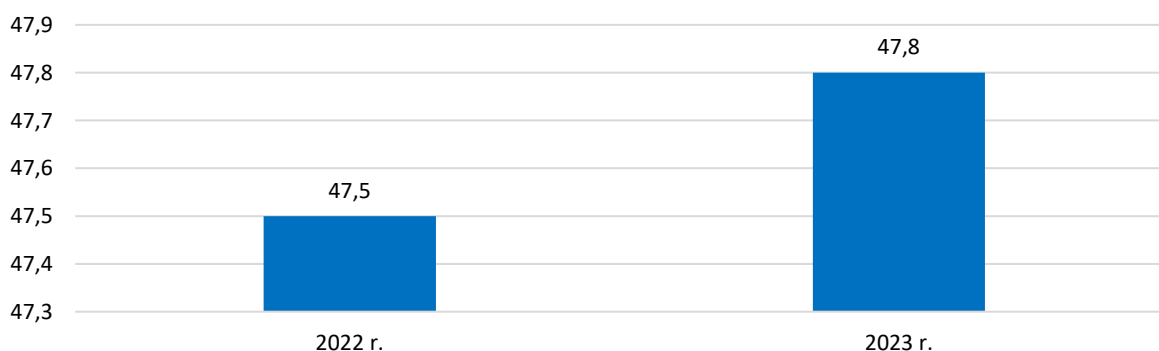
Woda surowa z ujęcia Chełmno ujmowana jest ze studni głębinowych, napowietrzana kaskadowa w aeratorach zamkniętych w celu natlenienia związków żelaza i manganu. Przefiltrowana, tłoczona jest do zbiorników retencyjnych wody czystej, skąd dalej podawana jest do sieci. W razie

<sup>13</sup> porównując dane zaprezentowane w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”

konieczności istnieje możliwość dezynfekcji wody surowej jak i uzdatnionej roztworem podchlorynu sodu. Jakość wody przeznaczonej do spożycia jest pod ciągłym nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Chełmnie.

W obu latach sprawozdawczych Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Chełmnie, na podstawie sprawozdań z badań próbek wody pobranych w ramach sprawozdania bieżącego nadzoru sanitarnego nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz sprawozdań z kontroli wewnętrznej prowadzonej przez ZWIK na podstawie ustalonego harmonogramu stwierdzał przydatność wody do spożycia przez ludzi z urządzeń zbiorowego zaopatrzenia w wodę z wodociągu publicznego w Chełmnie, czyli nie stanowiła ona zagrożenia dla mieszkańców.

Łączna długość sieci wodociągowej w mieście na koniec 2023 roku to 47,8 km. Długość czynnej sieci wodociągowej (rozdzielczej i magistralnej) na koniec 2022 i 2023 roku zobrazowano na wykresie 8.



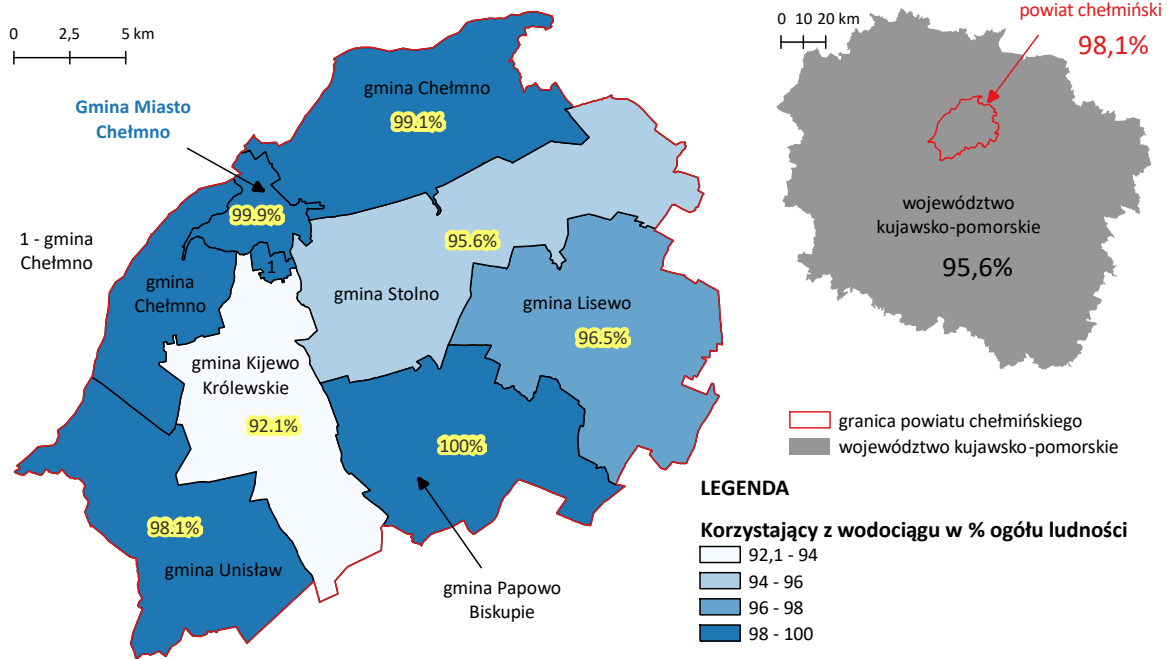
Wykres 8 Długość czynnej sieci wodociągowej (rozdzielczej i magistralnej) na terenie Gminy Miasto Chełmno w latach 2022-2023

Źródło: Sprawozdania o wodociągach i kanalizacji za 2022 i 2023 rok

Rozwój systemu wodociągowego Gminy Miasto Chełmno koncentruje się na modernizacji, przebudowie i budowie nowych odcinków sieci oraz infrastruktury towarzyszącej. Informacje o zrealizowanych inwestycjach zawiera rozdział 3.6.

Porównanie danych GUS przedstawiające udział (%) korzystających z sieci wodociągowej w Chełmnie wg stanu na koniec 2022 roku<sup>14</sup> do pozostałych gmin powiatu chełmińskiego, powiatu chełmińskiego ogółem i województwa kujawsko-pomorskiego zaprezentowano na kolejnym rysunku. Poziom zwodociągowania Gminy jest na wysokim poziomie i nie odbiega od pozostałych gmin powiatu chełmińskiego czy województwa kujawsko-pomorskiego.

<sup>14</sup> brak danych GUS za 2023 rok



Rysunek 9 Korzystający z sieci wodociągowej (w %) wg stanu na 31.12.2022 r. – porównanie z gminami powiatu chełmińskiego, powiatem chełmińskim ogółem i województwem kujawsko-pomorskim

Źródło: opracowanie własne

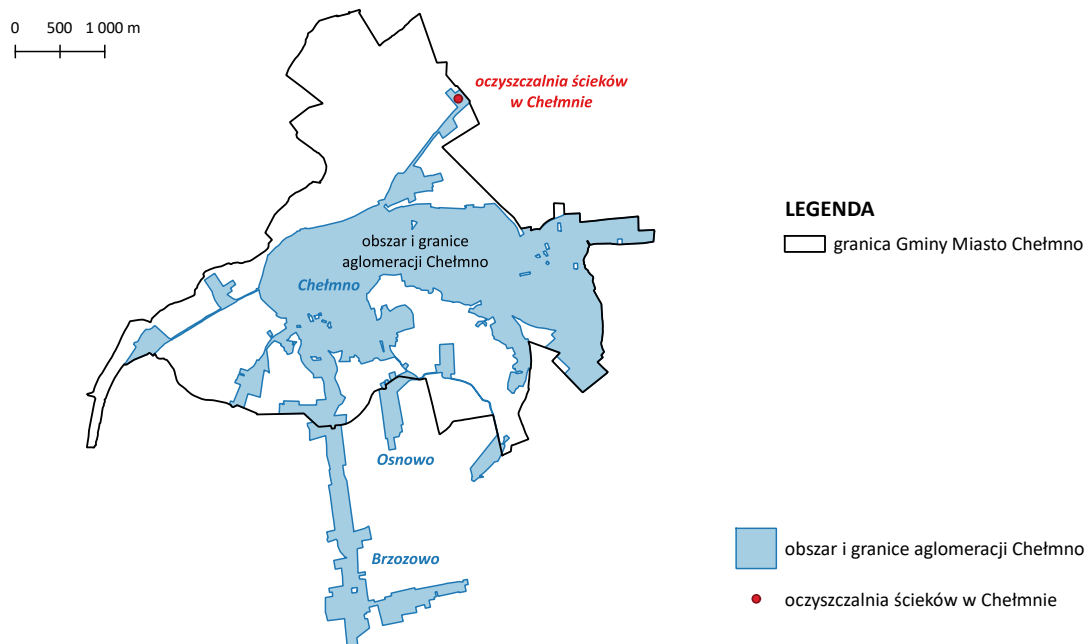
## SIEĆ KANALIZACYJNA I OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

Eksploatatorem sieci kanalizacji zbiorczej na omawianym terenie jest również Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie (ZWIK). Obszar skanalizowany Chełmna wraz z częścią miejscowości Osnowo (w gminie Chełmno) i częścią miejscowości Brzozowo (w gminie Kijewo Królewskie) tworzy aglomerację. Aglomeracja to teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo do końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Aktualnym aktem prawnym w sprawie aglomeracji Chełmno jest Uchwała Nr LVIII/420/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 28 grudnia 2022 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chełmno (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 4 stycznia 2023 r., poz. 124). Wyznaczono obszar i granice aglomeracji Chełmno o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 20 931 RLM<sup>15</sup> z oczyszczalnią ścieków w Chełmnie.

Obszar i granice aglomeracji Chełmno (czyli w praktyce obszar skanalizowany miasta) przedstawiono na rysunku 10.

<sup>15</sup> Równoważna Liczba Mieszkańców – jednostka oznaczająca ładunek substancji organicznych biologicznie rozkładalnych wyrażonych jako wskaźnik pięciodniowego biochemicznego zapotrzebowania na tlen (BZT<sub>5</sub>) w ilości 60 g tlenu na dobę



Rysunek 10 Aktualny obszar i granice aglomeracji Chełmno

Źródło: opracowanie własne

Sieć kanalizacji na terenie całej aglomeracji Chełmno została wykonana w oparciu o grawitacyjno-tłoczny system kanalizacji sanitarnej uzupełniony o system ogólnospławny. Jest to system mieszany. System grawitacyjno-tłoczny kanalizacji sanitarnej jest metodą odprowadzania ścieków opartą na zasadach grawitacji i dodatkowym wspomaganie poprzez tłoczenie, gdy naturalny spadek terenu nie wystarcza do sprawnego przemieszczania ścieków. W ten sposób na terenie aglomeracji są zbierane ścieki komunalne, czyli ścieki bytowe (pochodzą przede wszystkim z budynków mieszkalnych, miejsc pracy i budynków użyteczności publicznej) i przemysłowe (ich powstawanie związane jest z wynikiem funkcjonowania zakładów przemysłowych oraz toczących się w ich obrębie procesów technologicznych). Kanalizacja ogólnospławna to z kolei jedna sieć kanałów, która odprowadza ścieki bytowe, przemysłowe a także wody opadowe. W tym systemie stosuje się przelewy burzowe w celu odciążenia oczyszczalni ścieków i zmniejszenia wymiarów rur. W przypadku wystąpienia nawalnego deszczu odprowadzają one mieszaninę ścieków wprost do odbiornika.

Obszar aglomeracji obsługiwany jest przez jedną zbiorczą komunalną oczyszczalnię ścieków w Chełmnie. Oczyszczalnia ścieków w Chełmnie zaprojektowana została w 1995 r. i oddana do użytkowania w 1996 roku. Teren oczyszczalni zlokalizowany jest na działkach ewid. nr 43/7, 42/2 i 43/9 w obrębie gruntów miasta Chełmno, przy ulicy Nad Groblą 2 – lokalizację zaznaczono na rysunku 10.

Z punktu widzenia ochrony środowiska dla każdej aglomeracji najistotniejsze jest spełnienie wypełnienie założeń i warunków Dyrektywy 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych (tzw. dyrektywy ściekowej) w zakresie gospodarki ściekowej na wyznaczonym obszarze aglomeracji. Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy warunkami do spełnienia przez aglomeracje są następujące wymogi:

- I. WARUNEK I (WYPOSAŻENIE AGLOMERACJI) – wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98% poziom obsługi, przy

czym pozostałe 2% niezebranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezebrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji. Warunek wynika z art. 3 dyrektywy ściekowej,

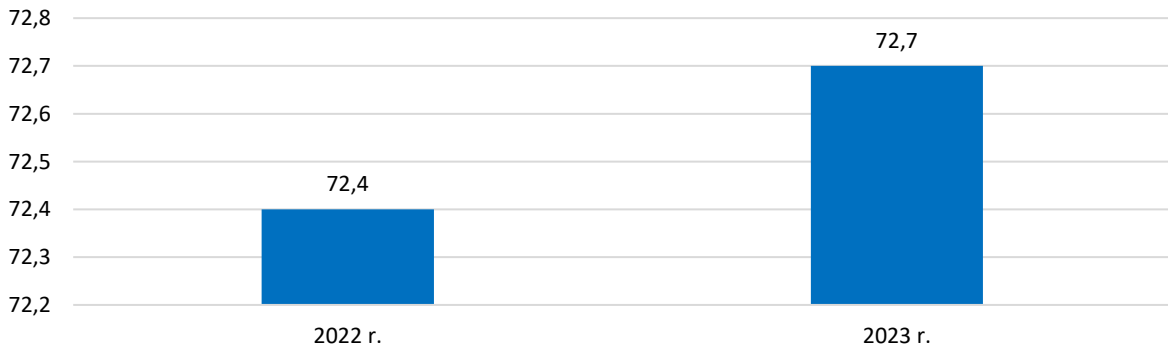
- II. WARUNEK II (WYDAJNOŚĆ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW) – wydajność oczyszczalni ścieków musi zapewnić możliwość przyjęcia wszystkich ścieków z terenu aglomeracji, a w przypadku przyjmowania ścieków z innych aglomeracji lub terenów poza aglomeracją – również z tych terenów. Jeżeli aglomeracja jest obsługiwana przez więcej niż jedną oczyszczalnię, ich sumaryczna wydajność musi umożliwić przyjęcie ścieków jak wyżej. Warunek wynika z art. 10 dyrektywy ściekowej.
- III. WARUNEK III (STANDARDY OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW) – każda oczyszczalnia w aglomeracji musi być zdolna do oczyszczenia ścieków do poziomu określonego jak dla RLM aglomeracji – zapewnienie jakości ścieków oczyszczonych zgodnie z załącznikami rozporządzenia ściekowego. W każdej aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone oczyszczanie biogenów, co dotyczy również przydomowych oczyszczalni ścieków. Warunki te muszą zostać spełnione w przypadku, gdy oczyszczanie ścieków komunalnych z aglomeracji odbywa się w oczyszczalni ścieków przemysłowych (art. 86 ust. 2 ustawy Prawo wodne). Warunek wynika z art. 4 i/lub 5 dyrektywy ściekowej.

W marcu 2024 roku zgodnie z art. 92 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1478 ze zm.) dokonano przeglądu obszarów i granic aglomeracji według stanu na koniec 2023 roku. Przeprowadzone analizy wykazały, że:

- 1) aktualny rzeczywisty stan aglomeracji Chełmno jest zgodny z Uchwałą wyznaczającą obszar i granice aglomeracji pod względem rozbieżności RLM zgodnego z uchwałą a RLM rzeczywistym aglomeracji. Wielkość RLM<sub>rz</sub> odbiega od RLM wyznaczonego uchwałą o ok. 2,41%,
- 2) aglomeracja Chełmno spełnia wymagania w zakresie wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych (Warunek I Dyrektywy Rady 91/271/EWG). Ze wskazanych wyliczeń wynika, że stopień wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej szacowany jest na ok. 99,08% dla rzeczywistej wielkości RLM aglomeracji, a RLM niezebrany siecią jest mniejszy niż 2 000 RLM (aktualnie 189 RLM),
- 3) pod względem wydajności oczyszczalnia ścieków zapewnia przyjęcie ścieków z terenu wyznaczonej aglomeracji (a także spoza), a tym samym spełnia warunek Dyrektywy Rady 91/271/EWG pod tym względem (Warunek II Dyrektywy Rady 91/271/EWG),
- 4) oczyszczalnia ścieków funkcjonująca na terenie aglomeracji spełnia wymagania dotyczące standardów oczyszczania ścieków (Warunek III Dyrektywy Rady 91/271/EWG).

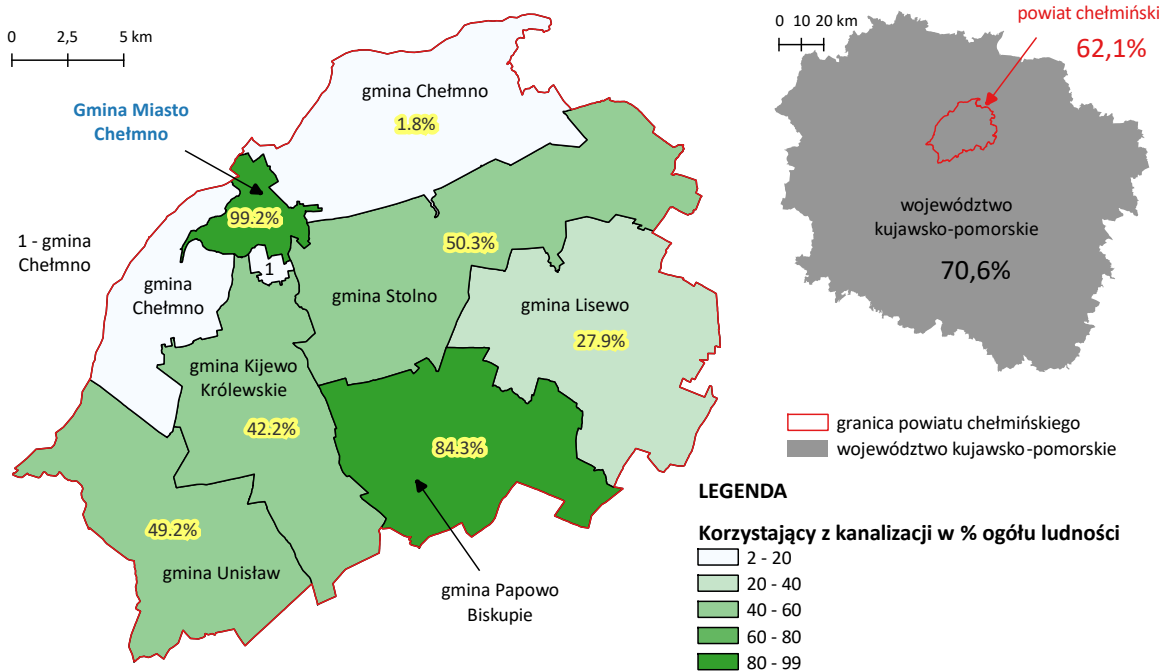
Aglomeracja Chełmno aktualnie spełnia wszystkie wymagania Dyrektywy 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych, tym samym zapewniając odpowiedni poziom ochrony środowiska.

Łączna długość czynnej sieci sanitarnej (bez przyłączy) na terenie Gminy Miasto Chełmno to 72,7 km. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na koniec 2022 i 2023 roku zobrazowano na wykresie 8.



Wykres 9 Długość czynnej sieci sanitarnej (bez przyłączy) na terenie Gminy Miasto Chełmno w latach 2022-2023  
Źródło: Sprawozdania o wodociągach i kanalizacji za 2022 i 2023 rok

Zestawienie GUS przedstawiające udział (%) korzystających z sieci kanalizacyjnej w Chełmnie wg stanu na koniec 2022 roku<sup>16</sup> w odniesieniu do pozostałych gmin powiatu chełmińskiego, powiatu chełmińskiego ogółem i województwa kujawsko-pomorskiego przedstawiono na kolejnym rysunku. Poziom skanalizowania Chełmna jest na bardzo wysokim poziomie.



Rysunek 11 Korzystający z sieci kanalizacyjnej (w %) wg stanu na 31.12.2022 r. – porównanie z gminami powiatu chełmińskiego, powiatem chełmińskim ogółem i województwem kujawsko-pomorskim  
Źródło: opracowanie własne

<sup>16</sup> brak danych GUS za 2023 rok



Podobnie jak w przypadku infrastruktury wodociągowej, system kanalizacyjny ulega ciągłemu i stopniowemu rozwojowi. Działania koncentrują się na modernizacji eksploatowanej sieci oraz budowie nowych odcinków. W przyszłości planowana jest m.in. rozbudowa i przebudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Chełmnie polegająca na przekształceniu kolektora ogólnospławnego w kanalizację deszczową i budowie nowej kanalizacji sanitarnej (w zamian za ogólnospławną).

Informacje o zrealizowanych inwestycjach kanalizacyjnych zawiera rozdział 3.6.

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

Działania związane z rozwojem infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej stanowią priorytet władz lokalnych. W stosunku do danych zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”

- długość sieci wodociągowej zwiększyła się o ponad 2,3 km (w stosunku do 2018 roku),
- długość sieci kanalizacyjnej zwiększyła się o ponad 2,2 km (w stosunku do 2018 roku).

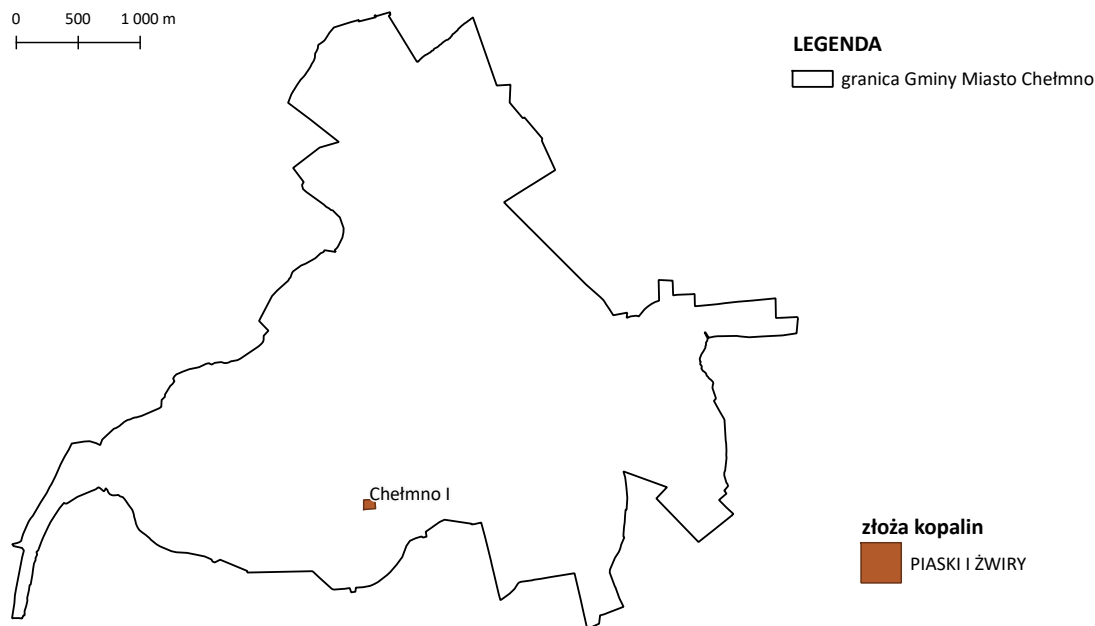
## 2.6 ZASOBY GEOLOGICZNE – ZŁOŻA KOPALIN I WIELKOŚĆ WYBOYCIA

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy – Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin, decyzji dotyczących rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.

Położenie Chełmna nie wiąże się występowaniem wielu złóż kopalin. Na obszarze nie prowadzi się eksploatacji złóż<sup>17</sup>. Rozpoznane szczegółowo jest jedynie złożo piasków i żwirów „Chełmno I” o powierzchni złoża 0,70 ha i zasobach bilansowych równych 92 tys. ton. Lokalizację złoża prezentuje rysunek 12.

---

<sup>17</sup> za BILANSEM ZASOBÓW ZŁOŻ KOPALIN W POLSCE wg stanu na 31 XII 2022 r. (dane za 2023 rok nie są jeszcze dostępne [publikacja w III kwartale 2024 r.]



Rysunek 12 Lokalizacja złoża piasków i żwirów „Chełmno I”

Źródło: opracowanie własne

Działań związanych z rekultywacją obszarów zdegradowanych w latach 2022-2023 również nie prowadzono.

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

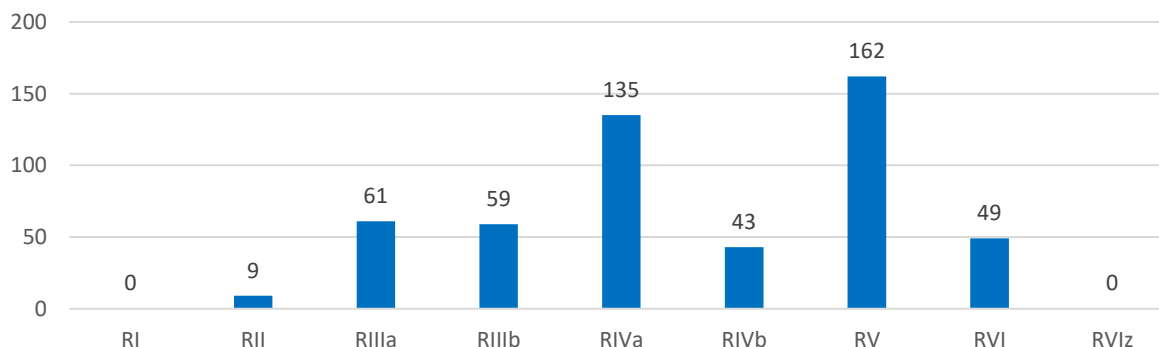
Jak podaje „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” na terenie Gminy Miasto Chełmno brak jest dużych zmian związanych z eksploatacją złóż. Przedstawione w Raporcie dane potwierdzają, że ryzyko powstania szkód wyrządzonych przez eksploatację złóż zlokalizowanych na terenie Chełmna należy ocenić jako bardzo niskie.

## 2.7 JAKOŚĆ GLEB I OCENA ZAGROŻENIA SUSZĄ (W TYM SUSZĄ ROLNICZĄ)

Na obszarze Chełmna występują autogeniczne gleby brunatnoziemne oraz brunatne właściwe, brunatne kwaśne i płowe. Na częściowo rozmytej przez wody roztopowe z cofającego się lądolodu morenie dennej w dolinie Browiny i miejscami na zboczach wysoczyzny rozwinęły się gleby piaszczyste: brunatne kwaśne i pseudobielicowe. W dolinie Wisły na płaskich powierzchniach teras rzecznych dominują gleby należące do działu; gleby napływowe, do rzędu: gleby aluwialne i do typu mady rzeczne – wykształcone na osadach rzecznych i organicznych budujących terasę zalewową. Natomiast wyższe terasy nadzalewowe zbudowane są z nieurodzajnych, przemytych piasków rzecznych.

Zgodnie z gminnym wykazem użytków rolnych oraz lasów z podziałem na klasy bonitacyjne oraz grupy rejestrowe wg stanu na dzień 1 stycznia 2024 r. grunty orne na terenie Chełmna zajmują 518 hektarów (ok. 38% powierzchni miasta) – brak istotnej zmiany w stosunku do lat wcześniejszych.

Klasyfikację gleb pod gruntami ornymi w Chełmnie przedstawia wykres 10. Przeważają gleby orne średnie i słabe (IV i V klasy).



Wykres 10 Poszczególne klasy gruntów orných w Chełmnie w ha<sup>18</sup>

Źródło: Gminny wykaz użytków rolných oraz lasów z podziałem na klasy bonitacyjne oraz grupy rejestrowe wg stanu na dzień 1 stycznia 2024

Na zlecenie klientów Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza (OSChR) w Bydgoszczy prowadzi bezpośrednie badania gleb rolných m.in. na zawartość makroelementów, odczynu pH czy potrzeb wapnowania. Zgodnie z pozyskanymi od OSChR informacjami na terenie Chełmna w latach 2022-2023 nie dokonano reprezentacyjnej liczby próbek gleb, aby przedstawić jakość gleb i kierunek zmian.

Susza to długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości. Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydzieliła się cztery etapy jej rozwoju – suszę atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- susza atmosferyczna – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia,
- susza glebowa (rolnicza) – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- susza hydrologiczna – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego,
- susza hydrogeologiczna – długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni.

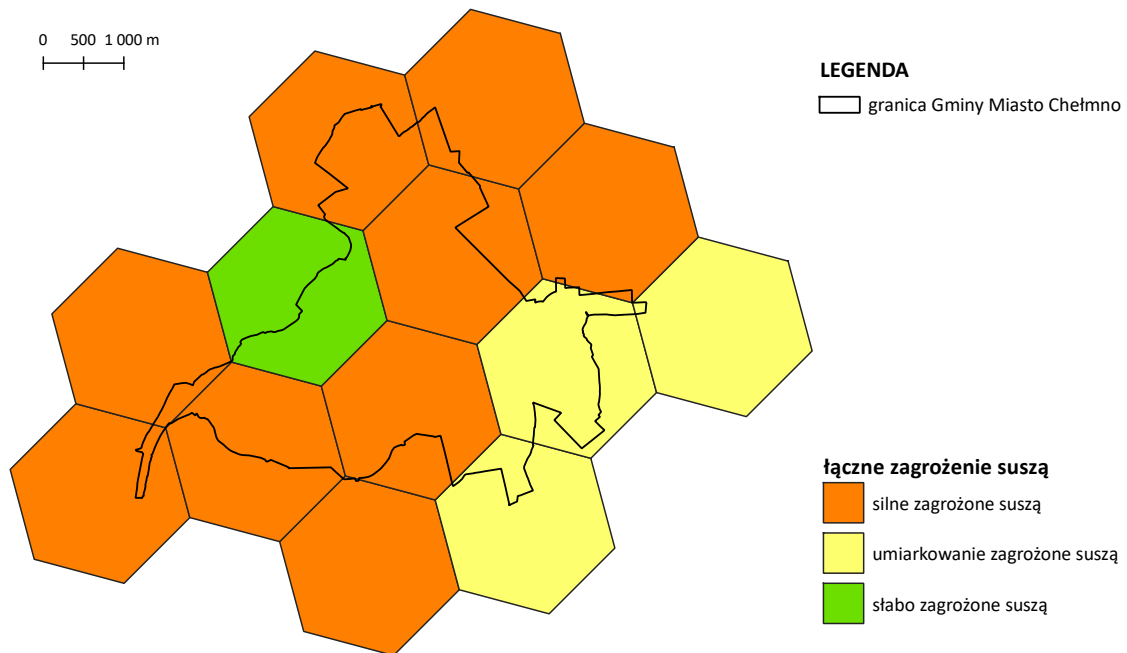
Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”<sup>19</sup> wynikowe (łączne) zagrożenie suszą na terenie objętym opracowaniem należy określić jako silne i umiarkowane – rysunek 13.

Na rysunku 14 przedstawiono również zagrożenie suszą rolniczą – większość obszaru jest w ekstremalnym stopniu zagrożona suszą rolniczą. Długotrwałe okresy bezdeszczowe występują

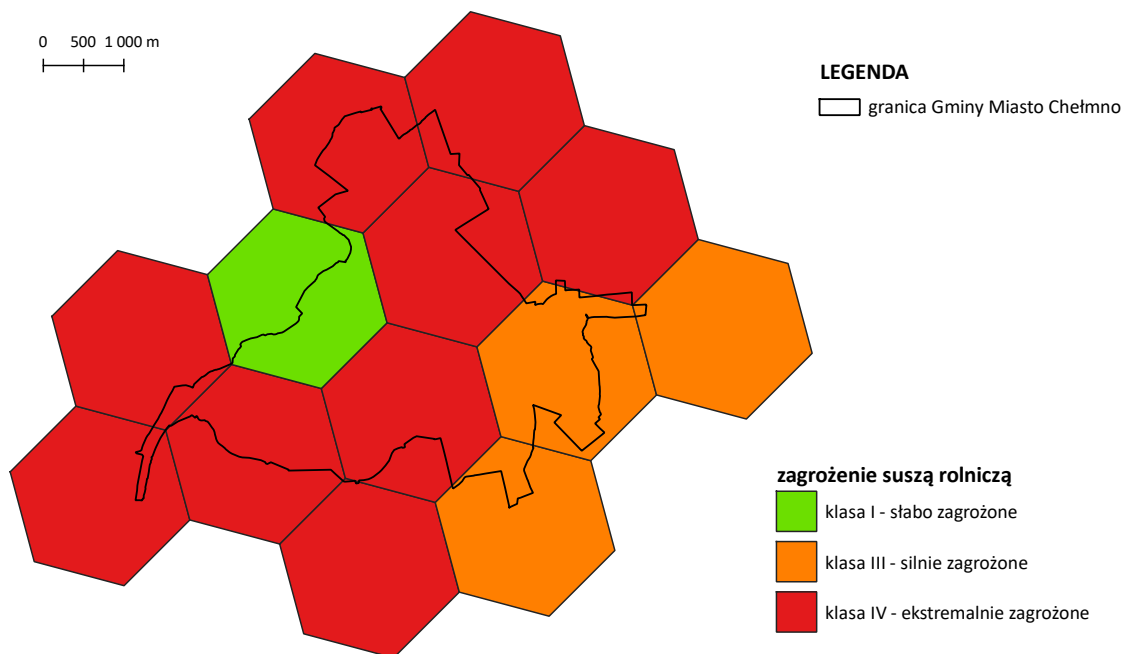
<sup>18</sup> gleby klasy I – gleby orne najlepsze, gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre, gleby klasy III (a i b) – gleby orne średnio dobre, gleby klasy IV (a i b) – gleby orne średnie, gleby klasy V – gleby orne słabe, gleby klasy VI - gleby orne najłabsze, wyróżnia się także klasę VIz nadającą się tylko do zalesienia.

<sup>19</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy

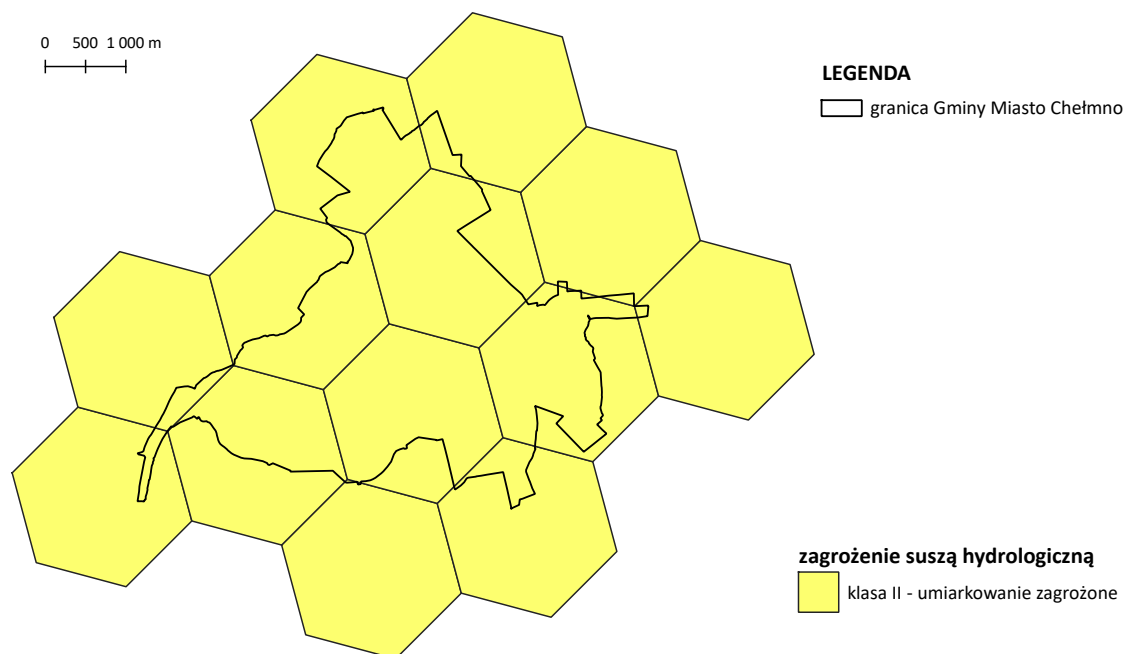
praktycznie każdego roku powodując istotne straty w rolnictwie. Zagrożenie suszą hydrologiczną jest na umiarkowanym poziomie (rysunek 15), a zagrożenie suszą hydrogeologiczną jest słabe (rysunek 16).



Rysunek 13 łączne zagrożenie suszą na obszarze Chełmna  
Źródło: opracowanie własne

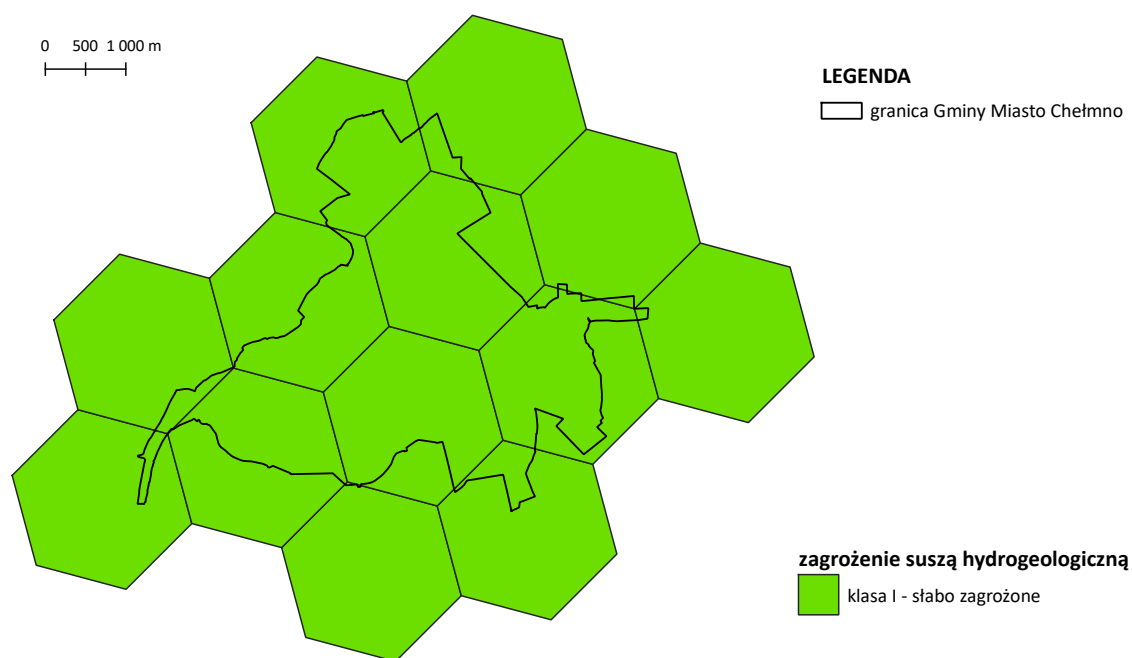


Rysunek 14 Zagrożenie suszą rolniczą na obszarze Chełmna  
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 15 Zagrożenie suszą hydrologiczną na obszarze Chełmna

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 16 Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na obszarze Chełmna

Źródło: opracowanie własne

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

Z uwagi na ograniczony monitoring gleb w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” również nie przedstawiono jakości gleb z

terenu Miasta. Obowiązujący Program podkreślił narażenie gleb na suszę i rosnące zagrożenie wystąpienia tego zjawiska. Dane te mają swoje odzwierciedlenie w Raporcie podkreślając jak istotny jest to problem.

## 2.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Na terenie Chełmna w ramach systemu gospodarowania odpadami odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości odbywa się tylko z terenu nieruchomości zamieszkałych. Właściciele pozostałych nieruchomości zobowiązani są do pozbywania się odpadów zgodnie z art. 6 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu nieruchomości zamieszkałych świadczyła w latach 2022-2023 wyłoniona w drodze zamówienia publicznego firma Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Przemysłowej 8 w Chełmnie (ZUM).

Odpady z terenu miasta przekazywane były do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Osnowie prowadzonej również przez spółkę ZUM.

W ramach systemu gospodarowania odpadami funkcjonującego w Chełmnie odpady odbierane są z terenu około 2,2 tys. nieruchomości. Odpady, zgodnie z założeniami systemu, zbierane są „u źródła” w sposób selektywny w workach przeznaczonych do zbierania poszczególnych frakcji odpadów. W odpowiednio oznaczonych workach dodatkowo zbierane są także odpady zmieszane.

W Osnowie zlokalizowany jest także Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK), z którego mogą korzystać mieszkańcy miasta. PSZOK przyjmuje od mieszkańców posesji zamieszkałych nieodpłatnie w nieograniczonej ilości następujące odpady:

- szkło, papier, tektura, tworzywa sztuczne, metale,
- przeterminowane leki i chemikalia,
- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny,
- zużyte opony,
- opakowania wielomateriałowe,
- zużyte baterie i akumulatory,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady ulegające biodegradacji.

W latach 2022-2023 Gmina Miasto Chełmno prowadziła gospodarowanie odpadami komunalnymi na podstawie następujących, obowiązujących na ten czas, uchwał Rady Miasta Chełmna:

1. Uchwała nr X/72/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 7 sierpnia 2019 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów na terenie Gminy Miasto Chełmno, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
2. Uchwała nr XIII/94/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości oraz warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej,

3. Uchwała nr XIII/93/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie wyboru jednej z metod ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami oraz stawki tej opłaty,
4. Uchwała nr XIII/92/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
5. Uchwała nr XIII/91/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz cen za te usługi,
6. Uchwała Nr XIX/143/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 13 maja 2020 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasto Chełmno,
7. Uchwała Nr XLVI/324/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych niepochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
8. Uchwała nr XLVI/323/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie wyboru jednej z metod ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami oraz stawki tej opłaty.

Od 1 stycznia 2021 r. do 31 marca 2022 roku zgodnie z zapisami Uchwały Rady Miasta nr XIII/93/2019 z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie wyboru jednej z metod ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami oraz stawki tej opłaty wynosiła ona 19 zł miesięcznie od osoby zamieszkującej daną nieruchomość, jeżeli właściciel nieruchomości wypełnia obowiązek selektywnej zbiórki odpadów i 40,00 zł od osoby zamieszkującej daną nieruchomość w przypadku, gdy właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny. Od 1 kwietnia 2022 r. obowiązuje nowa stawka opłaty w wysokości odpowiednio 31 zł i 62 zł. Obowiązuje również ulga w wysokości 1,50 zł od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość w przypadku, gdy na terenie nieruchomości jednorodzinnej odpady biodegradowalne będą składowane w przydomowym kompostowniku.

W 2022 r. z terenu miasta Chełmna odebrano łącznie 6 321,3360 Mg odpadów komunalnych, w tym 5 104,3160 Mg z terenu nieruchomości zamieszkałych, co stanowiło ok. 80,75%. Do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych mieszkańcy Chełmna dostarczyli łącznie 238,7295 Mg odpadów. W 2023 r. odebrano łącznie 6 417,4176 Mg odpadów komunalnych, w tym 5 124,2616 Mg z terenu nieruchomości zamieszkałych, co stanowiło 79,84%. Do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych mieszkańcy Chełmna dostarczyli w 2023 roku łącznie 246,708 Mg odpadów.

Rodzaje i ilości poszczególnych odpadów w latach 2022-2023 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8. Zestawienie porównawcze ilości odpadów komunalnych w latach 2022-2023

Rok	Masa wytworzonych na terenie miasta odpadów komunalnych [Mg] (odebrane + PSZOK)	Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie nieruchomości zamieszkałych [Mg] (odebrane + PSZOK)	Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie nieruchomości niezamieszkałych [Mg]	Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych [Mg]	Masa odpadów remontowych łącznie z PSZOK [Mg]	Masa odpadów ulegających biodegradacji [Mg] z nieruchomości zamieszkałych łącznie z PSZOK	Masa odpadów wielkogabarytowych wytworzonych na terenie miasta [Mg]	Masa odpadów przekazanych do PSZOK-a [Mg]
2022	6 579,6270	5 343,0460	1 217,02	2 572,50	187,605	1 400,86	313,19	238,730
2023	6 417,4176	5 124,2616	1 272,28	2 418,14	564,610	1 538,18	316,84	246,708

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno w 2023 roku

Ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych w latach 2022-2023 przedstawia tabela 9. Tabela 10 przedstawia odebrane i zebrane odpady budowlane i remontowe, a tabela 11 odpady przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi.

Tabela 9. Ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych w latach 2022-2023 (w Mg)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Rok	
		2022 rok	2023 rok
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	244,00	253,78
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,26	10,56
15 01 04	Opakowania z metali	19,561	20,876
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	466,338	452,662
15 01 07	Opakowania ze szkła	387,36	354,53
15 01 10*	Opakowania zawierające substancje niebezpieczne	0,42	1,415
16 01 03	Zużyte opony	35,73	25,00
20 01 01	Papier i tektura	0,00	0,00
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne	0,27	0,18
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,025	0,06
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31*	0,7975	0,6911
20 01 34	Baterie i akumulatory	1,931	1,377
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	9,77	9,929
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	22,77	22,077
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	2,924	2,6005
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1437,86	1538,18
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	30,40	20,12
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	0,00	33,06
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3 603,02	3 353,48
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	313,19	316,84
Suma:		6 579,6265	6 417,4176

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno (za 2022 i 2023 rok)



Tabela 10. Odpady budowlane i remontowe odebrane i zebrane w latach 2022-2023 (w Mg)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Rok	
		2022 rok	2023 rok
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	15,32	73,98
17 01 02	Gruz ceglany	0,00	0,00
17 01 03	Odpady z innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2,50	15,74
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,00	0,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanoego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	165,705	465,73
17 03 80	Odpadowa papa	4,08	9,16
Suma:		187,605	564,61

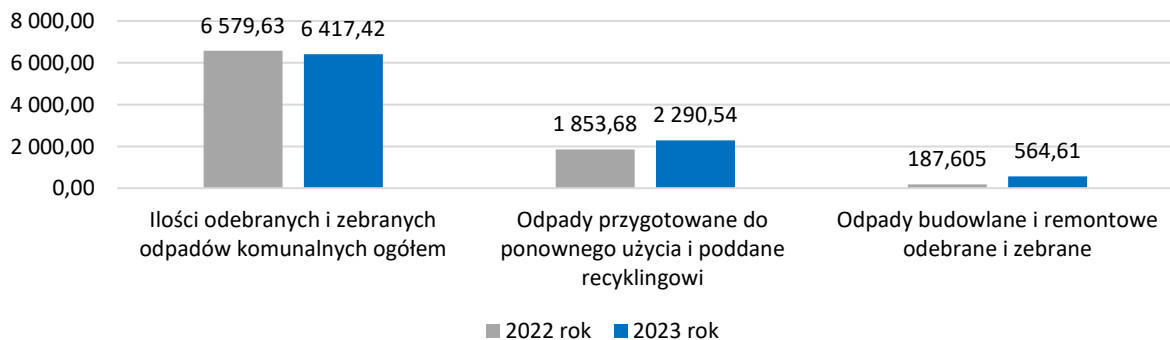
Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno (za 2022 i 2023 rok)

Tabela 11. Odpady przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi w latach 2022-2023 (w Mg)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Rok	
		2022 rok	2023 rok
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	290,615	284,9882
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	115,5225	53,6029
15 01 04	Opakowania z metali	53,9631	62,3214
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,00	0,00
15 01 07	Opakowania ze szkła	327,9951	289,588
16 01 03	Zużyte opony	2,2466	0,00
19 12 01	Papier i tektura	20,9448	18,00
19 12 02	Metale żelazne	18,00	26,00
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	25,6419	16,7021
19 12 05	Szkło	0,00	0,00
20 01 01	Papier i tektura	0,00	0,00
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	998,75	1525,64
Suma:		1 853,679	2 290,5365

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno (za 2022 i 2023 rok)

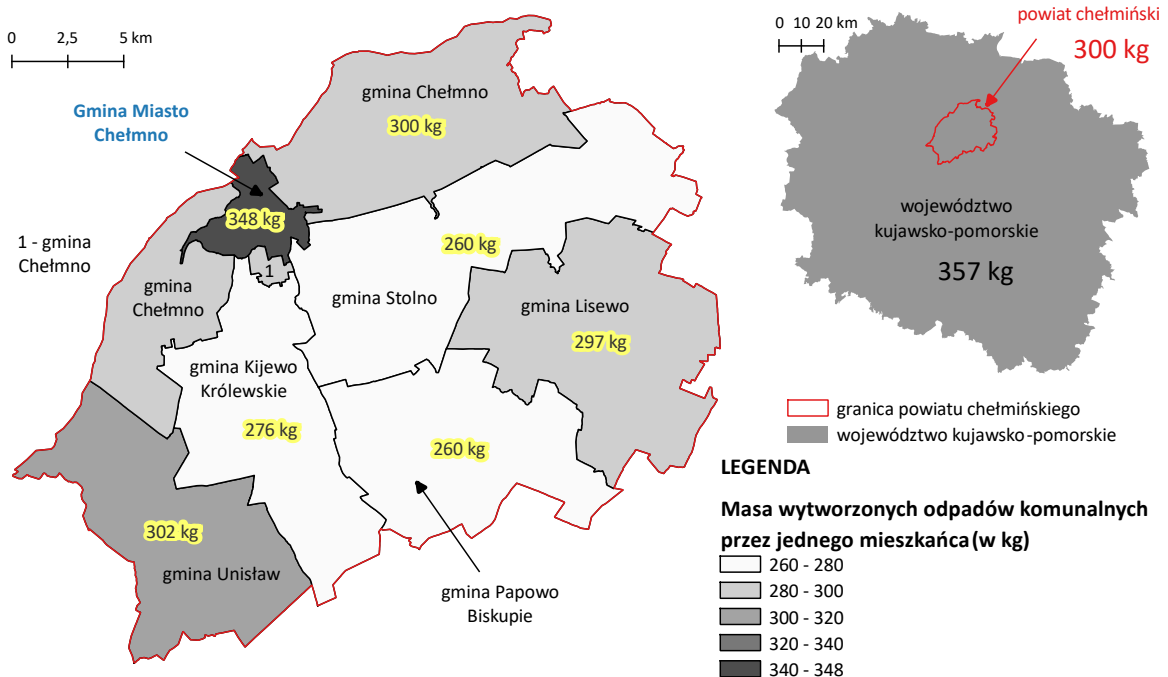
Z powyższych zestawień wynika, że ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta w roku 2023 w stosunku do roku poprzedniego ogółem zmniejszyła się o 162,2094 Mg, ale wzrósł udział ilości odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi oraz nastąpiło znaczne zwiększenie ilości odpadów remontowych – wykres 11.



Wykres 11 Statystyki ilości odpadów powstających na terenie Chełmna w latach 2022-2023 (w Mg)

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno (za 2022 i 2023 rok)

Zgodnie z danymi GUS za 2022 rok, średnio każdy mieszkaniec Chełmna wytwarza około 348 kg odpadów komunalnych. Jest to wartość niższa do średniej dla województwa kujawsko-pomorskiego (357 kg), ale najwyższa wśród wszystkich gmin powiatu chełmińskiego – rysunek 17.



Rysunek 17 Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez 1 mieszkańca (w kg) w gminach powiatu chełmińskiego w 2022 roku oraz porównanie z powiatem chełmińskim ogółem i województwem kujawsko-pomorskim  
Źródło: opracowanie własne, dane GUS

Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w latach 2022-2023 przedstawiono w kolejnej tabeli. Zgodnie z analizami stanu gospodarki odpadami komunalnymi za lata 2022-2023 system był zbilansowany.

Tabela 12. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w latach 2022-2023

Rodzaj wydatku	Kwota (z zł)	
	2022 rok	2023 rok
Koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów, koszty wyposażenia nieruchomości w pojemniki lub worki do zbierania odpadów komunalnych oraz koszty utrzymywania pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym (utrzymanie PSZOK i pojemników na terenie nieruchomości wchodzi łącznie w wynagrodzenie Wykonawcy usługi)	4 846 898,95 zł	5 109 242,26 zł
Opłaty komornicze	7,85 zł	0,00 zł
Koszty obsługi administracyjnej systemu	255 173,93 zł	260 714,83 zł
Renowacja i naprawy pojemników do selektywnej zbiórki	29 452,35 zł	904,05 zł
Koszty usunięcia odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania	11 897,65 zł	10 334,64 zł
Koszty edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	2 612,40 zł	3 328,00 zł
Pozostałe koszty	3 124,20 zł	0,00 zł
Razem:	5 149 167,33 zł	5 384 523,78 zł

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno (za 2022 i 2023 rok)

## WERYFIKACJA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI

W ramach weryfikacji systemu gospodarowania odpadami gminy mają obowiązek dokonać corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w tym m.in. osiągnąć odpowiedni poziom recyklingu. Osiągnięcie wymaganych prawem wskaźników świadczy o odpowiednim wdrożeniu i realizacji obowiązków w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

W dniu 31 grudnia 2020 roku weszła w życie ustawa z dnia 17 grudnia 2020 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, w której określono w art. 3b ust. 1 minimalne poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na rok 2021 i kolejne lata. W związku z powyższym zostało uchylone dotychczas obowiązujące Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

W dniu 4 września 2021 roku zostało opublikowane Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 roku w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, które zmieniło sposób wyliczania poziomów odzysku. Zgodnie ze zmienionymi przepisami poziom ten oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych, przy czym przy obliczaniu tego poziomu nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Poziomy osiągnięte w latach 2022-2023 w zawarto w tabeli 13.

Tabela 13. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości minimalnej dla lat 2022-2026

Rok	Poziom minimalny dla najbliższych lat (wagowo) [%]				
	2022	2023	2024	2025	2026
poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – co najmniej	25	35	45	55	56
poziom osiągnięty przez Gminę Miasto Chełmno	29,07%	36,70%			
objaśnienia:					
	poziom został osiągnięty				

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno w 2022 i 2023 roku

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3b ust. 2a) gminy zobowiązane są również nie przekraczać poziomu składowania. Poziom składowania oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Dla potrzeb obliczania poziomu składowania do odpadów przekazanych do składowania zalicza się również odpady poddane odzyskowi na składowisku odpadów. Wymagane prawem poziomy obowiązują od 2025 roku.

Tabela 14. Osiągnięte w latach 2022-2023 poziomy składowania odpadów komunalnych

Rok	Poziom maksymalny dla najbliższych lat (wagowo) [%]				
	2022	2023	2024	2025	2026
poziom składowania odpadów komunalnych	nie obowiązuje	nie obowiązuje	nie obowiązuje	30%	30%
poziom osiągnięty przez Gminę Miasto Chełmno	17,81%	20,05%			
objaśnienia:					
	poziom został osiągnięty, ale jeszcze nie obowiązuje wymagany poziom (od 2025 roku)				

Źródło: Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno w 2022 i 2023 roku

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczania składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji obowiązuje nadal, mimo iż określa się ten poziom jedynie do dnia 16 lipca 2020 roku (maksymalny poziom – 35%). W tej sytuacji brak jest określenia poziomów na lata kolejne, niemniej jednak sprawozdanie w systemie „Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami” wymusza jego obliczenie. Dla obszaru objętego opracowaniem poziom ten w latach 2022-2023 wyniósł 0,00%, czyli w obu latach poziom został osiągnięty – tabela 15.

Tabela 15. Osiągnięte w latach 2022-2023 poziomy ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Rok	Poziom maksymalny dla najbliższych lat (wagowo) [%]				
	do 16 lipca 2020 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.
poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	35,0%				
poziom osiągnięty przez Gminę Miasto Chełmno		0,00%	0,00%		
objaśnienia:					
	poziom został osiągnięty, od 17 lipca 2020 r., Minister właściwy do spraw klimatu nie określił, w drodze rozporządzenia poziomów, których nie należy przekroczyć w kolejnych latach				

Źródło: Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno w 2022 i 2023 roku

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

Przedstawione w tabelach i na wykresach dane pokazują, że aktualny sposób zarządzania systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w Chełmnie pozwala na rzetelne planowanie i realizację wydatków w zakresie kosztów funkcjonowania systemu. Zapewnia racjonalne gospodarowanie środkami budżetowymi oraz pełną kontrolę nad realizacją zadań w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów w postaci osiągniętych poziomów recyklingu. Deficyt związany z funkcjonowaniem systemu jest niewielki co można uznać za ogromny sukces, zwłaszcza, że od 1 marca 2023 roku o 9% wzrosły koszty odbioru i zagospodarowania odpadów.

W dotychczas obowiązującym „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” wskazano, że Gmina we wcześniejszych latach również spełniała wymagane prawem wskaźniki recyklingu i zagospodarowania odpadami komunalnymi, a funkcjonujący system działań sprawnie.

Zarówno obowiązujący Program ochrony środowiska jak i przygotowane w latach 2022-2023 analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Chełmno podkreślają konieczność

utrzymania działań zmierzających do zabezpieczenia budżetu gminy przed deficytem przekraczającym możliwości samofinansowania się systemu przy udziale innych dochodów gminy, w tym zmaksymalizować działania kontrolne w zakresie ilości zadeklarowanych mieszkańców i prawidłowej segregacji odpadów.

Więcej na temat zrealizowanych w latach 2022-2023 zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (w tym działań związanych z usuwaniem azbestu z terenu miasta) zawiera rozdział 3.9.

## 2.9 ZASOBY PRZYRODNICZE I GOSPODARKA LEŚNA

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku ustanowiła dziesięć form ochrony przyrody. Poza ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów są to parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Powołanie określonej formy ochrony przyrody odbywa się w różnych trybach.

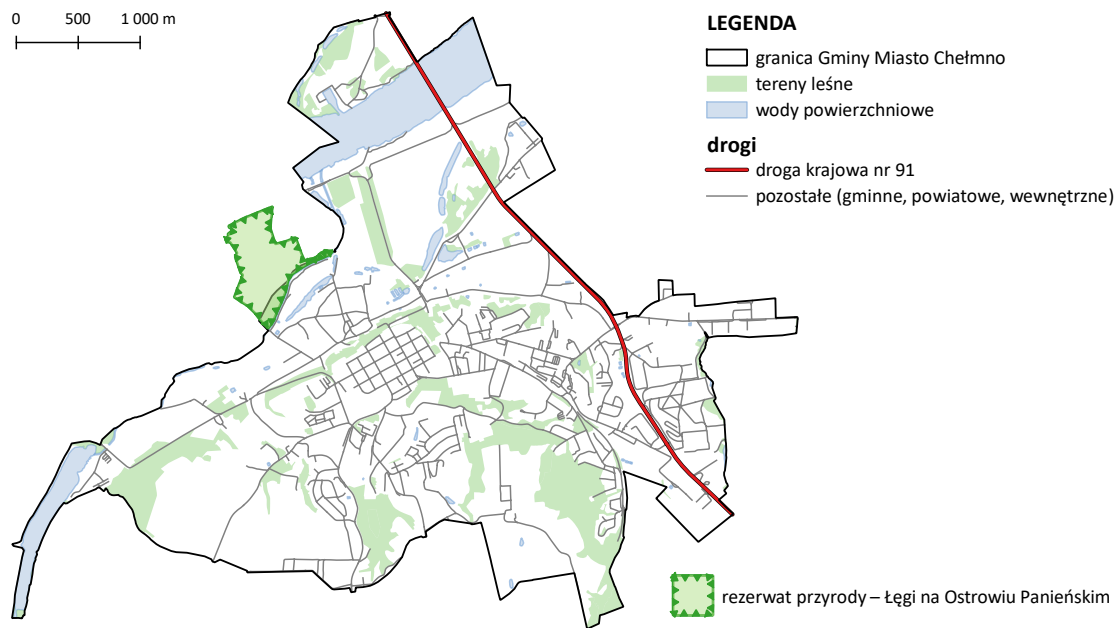
W granicach omawianego obszaru aktualnie znajduje się kilka obszarowych form ochrony przyrody:

1. rezerwat przyrody – Łęgi na Ostrowiu Panieńskim,
2. park krajobrazowy – Chełmiński Park Krajobrazowy,
3. obszar Natura 2000 – Solecka Dolina Wisły,
4. obszar Natura 2000 – Dolina Dolnej Wisły.

Rezerwat przyrody Łęgi na Ostrowiu Panieńskim został uznany za prawnie chronioną formę ochrony przyrody w 1998 roku. Rezerwat położony jest w sąsiedztwie rezerwatu „Ostrów Panieński” i chroni drzewostan łęgowy o charakterze naturalnym. W całości leży na obszarze Natura 2000 Solecka Dolina Wisły. Pomimo, iż dominującym zespołem leśnym rezerwatu jest łąg jesionowo-wiązowy, w drzewostanie pojawiają się gatunki charakterystyczne dla siedlisk grądowych: lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), grab zwyczajny (*Carpinus betulus*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) oraz klon pospolity (*A. Platanoides*), co świadczy o powolnym grądowieniu siedlisk. W drzewostanie występują także takie gatunki jak: czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), klon polny (*A. campestre*), wiąz górski (*Ulmus glabra*), wiąz pospolity (*U. minor*) oraz wiąz szypułkowy (*U. laevis*). Warstwę krzewów tworzą: bez czarny (*Sambucus nigra*), dereń świdwa (*Cornus sanguinea*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), szakłak pospolity (*Rhamnus cathartica*) oraz trzmielina zwyczajna (*Euonymus europaeus*). Celem ochrony obszaru jest zabezpieczenie i zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych drzewostanów łęgowych o charakterze naturalnym.

Aktualnym aktem prawnym w sprawie tej formy ochrony przyrody jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Łęgi na Ostrowiu Panieńskim".

W latach 2022-2023 nie podejmowano uchwał w sprawie zmiany obszaru czy celów ochrony tej formy ochrony przyrody. Położenie na tle granic administracyjnych Chełmna przedstawia rysunek 18.



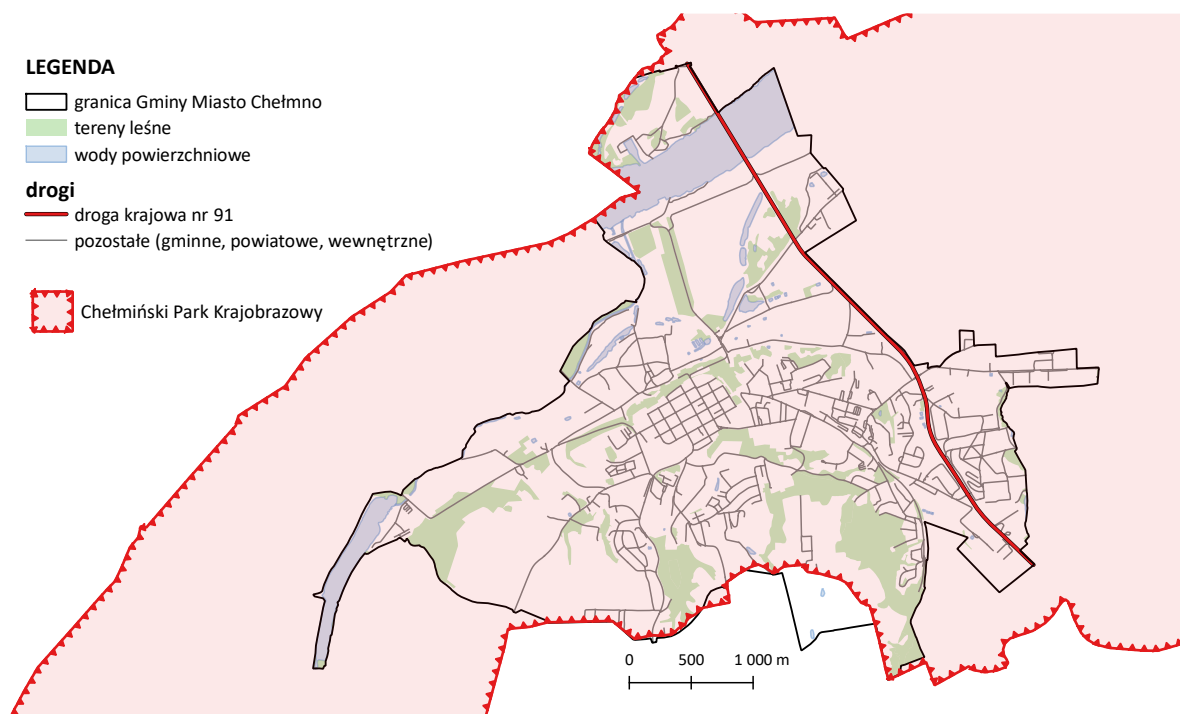
Rysunek 18 Lokalizacja rezerwatu przyrody łęgi na Ostrowiu Panieńskim

Źródło: opracowanie własne

Chełmiński Park Krajobrazowy obejmuje większość obszaru miasta. Rozciąga się od okolic Unisławia na południu po okolice Grudziądza na północy. Został utworzony na mocy rozporządzenia nr 11/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998. Aktualnym aktem prawnym w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego jest Uchwała nr II/57/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 grudnia 2018 r. w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 3 stycznia 2019 roku, poz. 9).

Podstawowym celem ochrony Parku jest zachowanie mozaikowości krajobrazu prawobrzeżnej i w niewielkiej części lewobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły. Ochrona walorów przyrodniczych i historycznych jest gwarancją prawidłowego funkcjonowania tego korytarza ekologicznego, o randze europejskiej.

W latach 2022-2023 nie podejmowano uchwał w sprawie zmiany obszaru czy celów ochrony tej formy ochrony przyrody. Położenie na tle granic administracyjnych Chełmna przedstawia rysunek 19.



Rysunek 19 Lokalizacja Chełmińskiego Parku Krajobrazowego na tle granic administracyjnych Chełmna

Źródło: opracowanie własne

Obszar Natura 2000 – Solecka Dolina Wisły (PLH040003) ma status specjalnego obszaru ochrony siedlisk. Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony mozaiki siedlisk nadrzecznych, charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej (Wisły) oraz fauny związanej z rzeką i środowiskami dna jej doliny. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i objętych ochroną gatunkową związanych ze środowiskiem wodnym. Występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Solecka Dolina Wisły to:

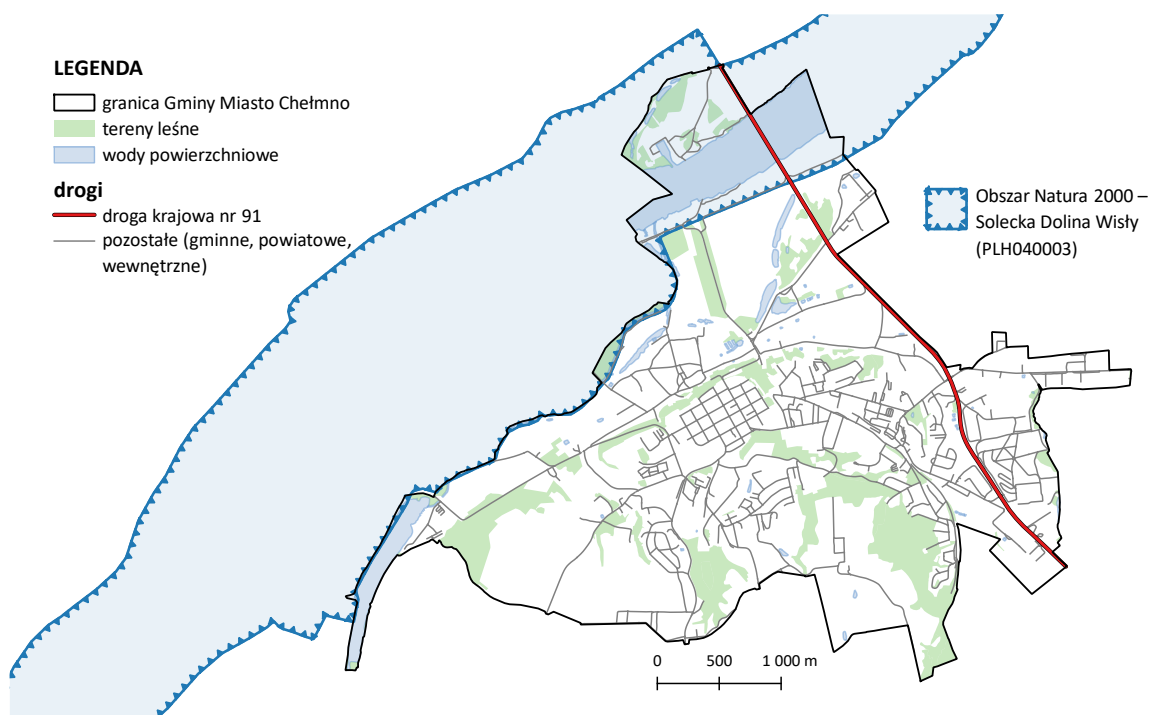
1. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
2. Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p,
3. Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
4. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
5. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe,
6. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Gatunki zwierząt innych niż ptaki, będące przedmiotem ochrony na tym obszarze to: boleń, bóbr europejski, koza, kumak nizinny, minóg rzeczny, pachnica dębowa, różanka, wydra oraz łosoś atlantycki.

W 2022 roku Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 13 stycznia 2022 r. zmieniono zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000

Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 814 ze zm.) ustanawiając nowe/zaktualizowane cele działań ochronnych.

Położenie obszaru na tle granic administracyjnych Chełmna przedstawia rysunek 20.



Rysunek 20 Obszar Natura 2000 – Solecka Dolina Wisły (PLH040003) na tle granic administracyjnych Chełmna

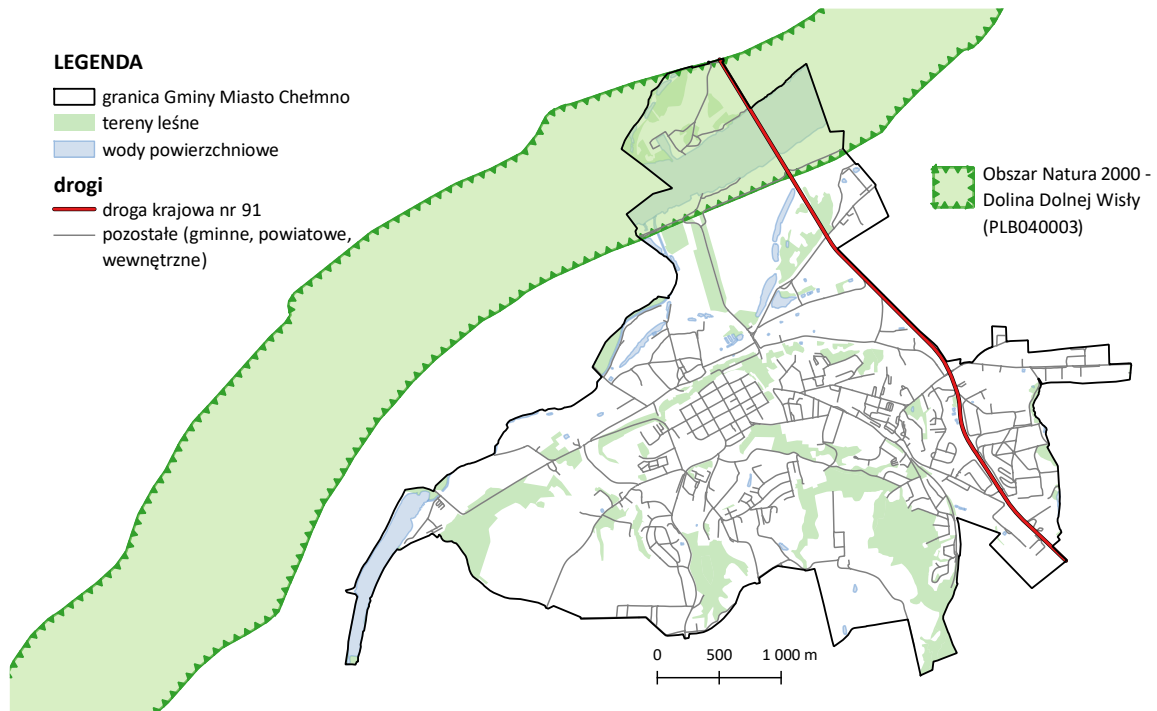
Źródło: opracowanie własne

Ostatnia obszarowa forma ochrony przyrody zlokalizowana na terenie Chełmna – obszar Natura 2000 – Dolina Dolnej Wisły (PLB040003) – ma status obszaru specjalnej ochrony ptaków. Obszar został wyznaczony w 2004 r. (zmiana granic nastąpiła w 2007 r.). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest rozporządzenie z 2011 r. (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków [Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 25, poz. 133]).

Obszar rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 kilometrowego odcinka rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne mielizny i wyspy, odślaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywala znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łęgowych. Ostoja stanowi teren łęgowy dla ok. 180 gatunków ptaków, a także stanowi bardzo ważną ostoję dla ptaków migrujących i zimujących.

W latach 2022-2023 nie podejmowano uchwał w sprawie zmiany obszaru czy celów ochrony tej formy ochrony przyrody. Położenie na tle granic administracyjnych Chełmna przedstawia rysunek 21.








Rysunek 21 Obszar Natura 2000 – Dolina Dolnej Wisły (PLB040003) na tle granic administracyjnych Chełmna  
Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z wykazem Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody w granicach Gminy Miasto Chełmno znajduje się również 39 pomników przyrody.



Ochroną prawną jest objęte 40 drzew (jeden pomnik przyrody składa się z dwóch drzew). Chronione są głównie dęby szypułkowe [*Quercus robur*] – 33 sztuki (w kompleksie leśnym na osiedlu Dworzyska) i dodatkowo buki pospolite (buki zwyczajne) [*Fagus sylvatica*] – 2 szt., cisy pospolite [*Taxus baccata*] – 2 szt. i po jednym jesionie wyniosłym [*Fraxinus excelsior*], klonie jaworze [*Acer pseudoplatanus*] i sośnie zwyczajnej [*Pinus nigra*].

W ostatnich latach (2022-2023) nie powoływano nowych pomników przyrody. Lokalizacje pomników przyrody prezentuje rysunek 22.

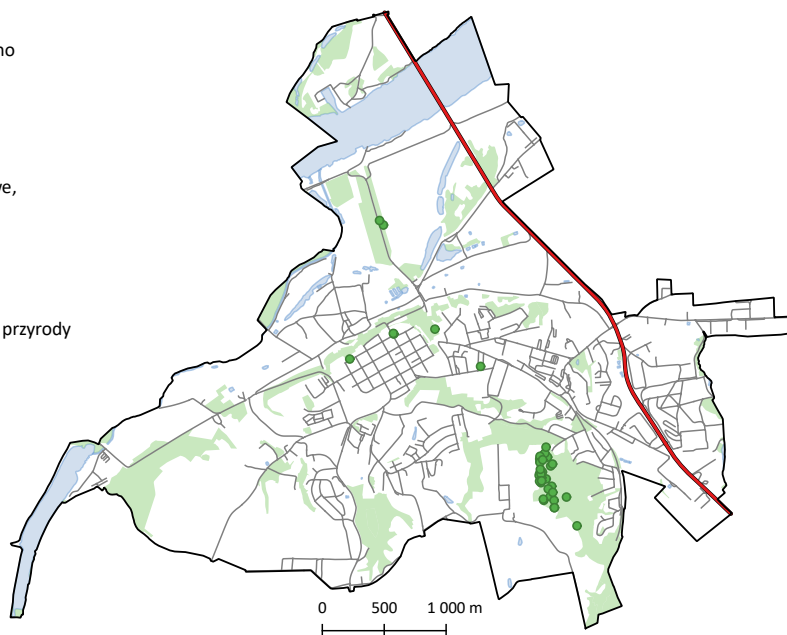
**LEGENDA**

-  granica Gminy Miasto Chełmno
-  tereny leśne
-  wody powierzchniowe

**drogi**

-  droga krajowa nr 91
-  pozostałe (gminne, powiatowe, wewnętrzne)

-  pomniki przyrody



Rysunek 22 Pomniki przyrody na terenie Chełmna

Źródło: opracowanie własne

## GOSPODARKA LEŚNA

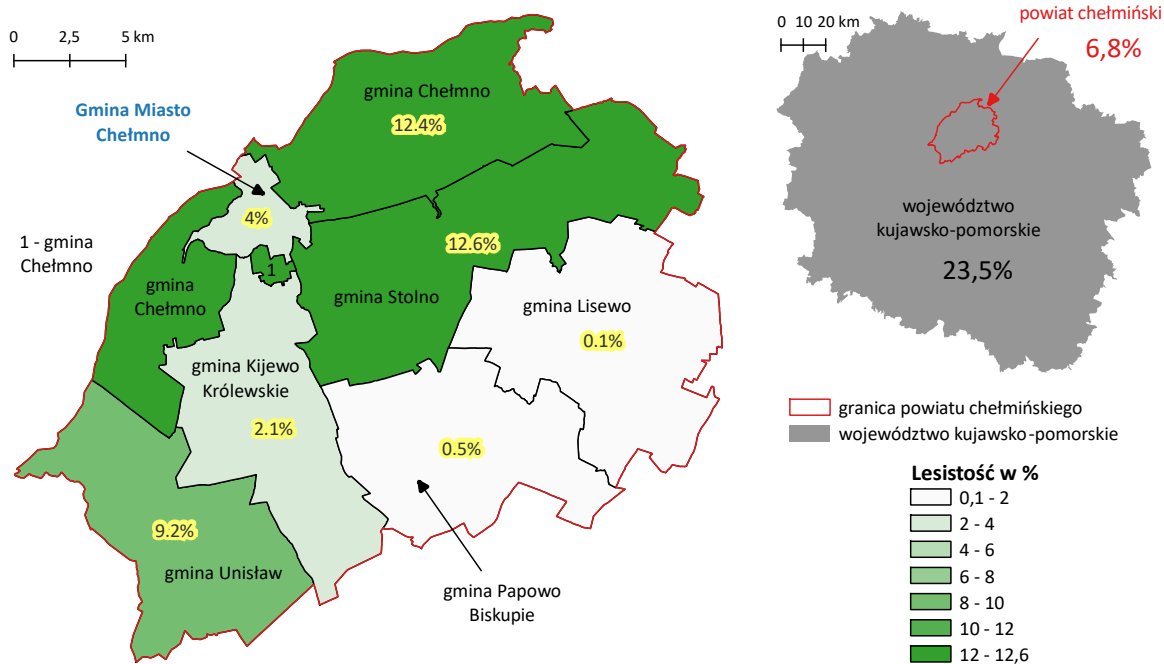
Naturalne zespoły roślinne na terenie miasta zajmują niewielkie powierzchnie. Obecna szata roślinna jest w bardzo dużym stopniu przekształcona przez działalność człowieka, głównie w wyniku wylesiania oraz poprzez tworzenie upraw monokulturowych z dominującym gatunkiem sosną zwyczajną. Obszar charakteryzuje się wysokim udziałem powierzchni zurbanizowanych, kosztem powierzchni biologicznie czynnych.

Omawiany obszar administracyjnie przynależy do dwóch nadleśnictw: Dąbrowa oraz Jamy.

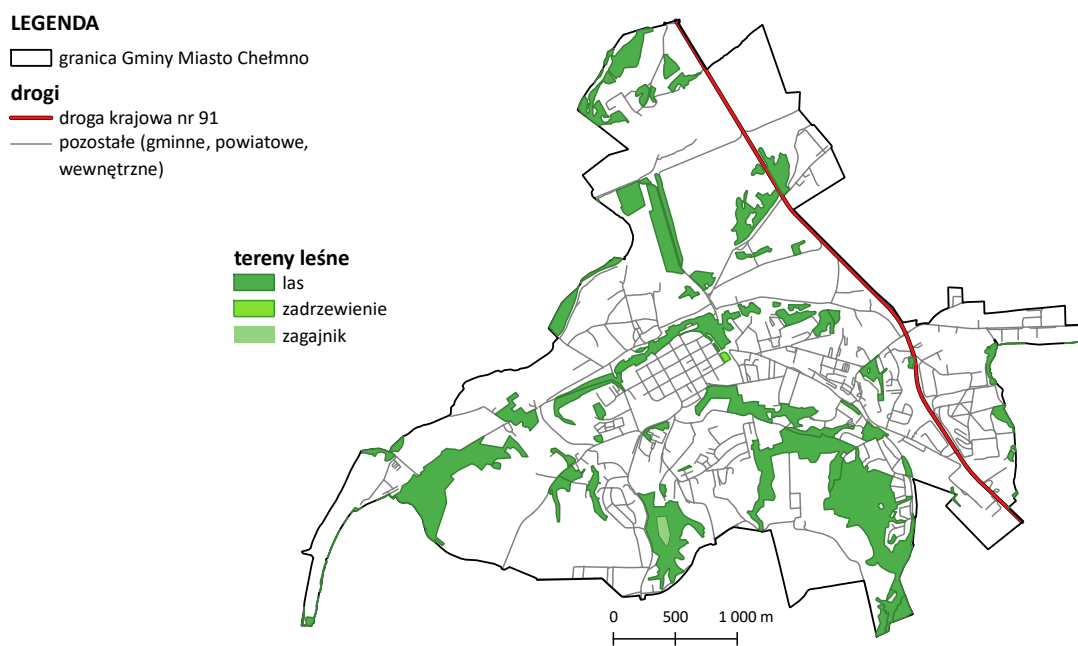
Lasy zajmują niewielki udział w powierzchni miasta (ok. 4%), choć należy podkreślić, że ogólna lesistość powiatu chełmińskiego i poszczególnych gmin w powiecie jest niska – rysunek 23 – w szczególności porównując ją z poziomem lesistości województwa kujawsko-pomorskiego.

Największe kompleksy leśne znajdują się w strefie krawędziowej doliny Wisły, a głównie w części południowo – zachodniej oraz w części południowo – wschodniej. W drzewostanie przeważają siedliska lasu mieszanego świeżego, gdzie rośnie sosna pospolita z udziałem dębu szypułkowego i bezszypułkowego, niekiedy buka, świerka. Ponadto występują siedliska boru mieszanego świeżego. Najliczniej rośnie sosna zwyczajna z niewielką domieszką dębu bezszypułkowego oraz brzozy. Dużym udziałem charakteryzują się także siedliska lasu świeżego, gdzie rosną głównie: dąb szypułkowy, buk zwyczajny, lipa drobnolistna, klon jawor i klon pospolity, grab pospolity oraz bardzo rzadko dzika czereśnia, jabłoń płonka i dzika grusza. W dolinach rzek i strumieni występują siedliska lasów łągowych i olsów jesionowych, w których pojawiają się: dąb szypułkowy, jesion wyniosły, wiązy (polny i szypułkowy), klon polny, topole (czarna i biała), wierzba krucha. Tereny leśne w Chełmnie wskazano na rysunku 25.

Zgodnie z pozyskanymi od nadleśnictw danymi, w ostatnich latach nie stwierdzono znaczących zmian w stanie lasów, choć podkreślono problem narastającej suszy.



Rysunek 23 Lesistość gmin powiatu chełmińskiego w 2022 roku oraz porównanie z województwem kujawsko-pomorskim  
 Źródło: opracowanie własne, dane GUS



Rysunek 24 Tereny leśne w Chełmnie  
 Źródło: opracowanie własne, Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k)

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

W ostatnich latach nie podejmowano istotnych zmian w zakresie rozwoju nowych form ochrony przyrody i skupiano się na bieżącej pielęgnacji występujących cennych przyrodniczo obszarów. Zrealizowane zadania związane z ochroną obiektów cennych przyrodniczo oraz walorów krajobrazu zawiera rozdział 3.10.

### 2.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z art. 3 pkt. 23 Ustawy Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dostępny jest wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w tym:

- Zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR),
- Zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

Na terenie Chełmna nie ma zakładów przemysłowych zakwalifikowanych do obu tych grup. Pewne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii na terenie Gminy stanowią stacje paliw jak również ruchliwe drogi. W razie poważnego wypadku może bowiem dojść do wycieku niebezpiecznych substancji i w konsekwencji do skażenia środowiska, ale zgodnie z informacjami przekazanymi od Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Chełmnie w latach 2022-2023 nie odnotowano takich zdarzeń. Zgodnie z prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska rejestrem zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii w latach 2022-2023 nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

## PODSUMOWANIE I KOMENTARZ

Zarówno „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” jak i dane i informacje przedstawione w niniejszym raporcie wskazują, że w ostatnich latach nie doszło na omawianym terenie do zdarzeń mających znamiona poważnej awarii przemysłowej.

### 3 WYKAZ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2022-2023 ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI CELÓW ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

---

W ramach opracowania „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” wyznaczono cele, kierunki interwencji oraz zadania do osiągnięcia i realizacji na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027. W kolejnych podrozdziałach zawarto syntetyczne informacje o najważniejszych zrealizowanych w latach 2022-2023 przedsięwzięciach i zadaniach uwzględniając wyznaczone w Programie ochrony środowiska cele ekologiczne, tj.:

- dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego,
- poprawa jakości stanu akustycznego środowiska,
- ochrona ludności przez zagrożeniami pól elektromagnetycznych,
- zapobieganie zagrożeniom powodziowym i suszy,
- dobra jakość wód i ich ochrona,
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- ochrona gleb,
- rozwój systemu gospodarki odpadami,
- ochrona zasobów przyrodniczych,
- ochrona przed następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych.

#### 3.1 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z DOTRZYMANIEM WYMAGANYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

W tabeli 16 przedstawiono opis stopnia realizacji zadań służących ochronie klimatu i poprawy jakości powietrza na terenie Gminy Miasto Chełmno w latach 2022-2023.

Tabela 16. Stopień realizacji zadań związanych z dotrzymaniem wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja w 2022 roku	Realizacja w 2023 roku
kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Gmina Miasto Chełmno	Termomodernizacja wraz z modernizacją oświetlenia wewnętrznego na ledowe w obiektach oświatowych, kontynuacja zadania z roku poprzedniego. Wymieniono oprawy oświetleniowe w budynkach SP 1, SP 2, SP 4	Termomodernizacja budynku SP 4 w zakresie wykonania instalacji fotowoltaicznej wraz z modernizacją dachu na potrzeby instalacji
			koszt: 295 826,00 zł <sup>20</sup>
			Centrum Rozwoju nad Jeziorem Starogrodzkim. Zadanie polegało na wykonaniu dokumentacji projektowej – termomodernizacji budynku hotelowego) nad Jeziorem Starogrodzkim, dokumentacja stanowi przygotowanie do naborów w ramach polityki terytorialnej Funduszy Europejskich dla Kujaw i Pomorza, realizowanej w ramach partnerstwa Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Torunia
		koszt: 999 985,32 zł <sup>21</sup>	koszt: 58 117,50 zł
ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków, rozwój sieci gazowej oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Miasto Chełmno	Dotacja inwestycyjna z budżetu Miasta na modernizację instalacji elektrycznej, przeciwpożarowej i centralnego ogrzewania Sali Ślubów Muzeum Ziemi Chełmińskiej	Na dofinansowanie przedsięwzięć proekologicznych, zmianę systemu ogrzewania, wydatkowano kwotę 164 577,46 zł. W ramach dotacji dofinansowano przedsięwzięcia ekologiczne, w tym: zmianę systemu ogrzewania 112 866,34 zł, ogniwa fotowoltaiczne 35 000,00 zł, zakup i montaż pomp ciepła 13 711,12 zł, budowę przyłączy gazowych 3 000,00 zł
		koszt: 100 000,00 zł	
		Na dofinansowanie przedsięwzięć proekologicznych, zmianę systemu ogrzewania wydatkowano kwotę 285 100,00 zł. W ramach dotacji dofinansowano przedsięwzięcia ekologiczne, w tym zmianę systemu ogrzewania i ogniwa fotowoltaiczne	
		koszt: 285 100,00 zł	koszt: 164 577,46 zł
zwiększanie świadomości społeczeństwa poprzez prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej zanieczyszczeń z niskiej emisji, oszczędności energii elektrycznej i ciepłej oraz szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych	Gmina Miasto Chełmno	Szkolenia młodzieży zakresu ochrony powietrza atmosferycznego – zadanie zrealizowano w 2022 roku, natomiast płatność w 2023 roku	
		-	koszt: 18 000,00 zł

<sup>20</sup> w tym 121 603,93 zł ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020

<sup>21</sup> zadanie dofinansowano ze środków Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych kwotą 728 625,50 zł

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja w 2022 roku	Realizacja w 2023 roku
utrzymanie czystości na drogach	Gmina Miasto Chełmno	Zakupu usług wywozu nieczystości z koszy publicznych, odpadów z terenów miejskich, odpadów z oczyszczania ulic i placów	Zakupu usług wywozu nieczystości z koszy publicznych, odpadów z terenów miejskich, odpadów z oczyszczania ulic i placów
		koszt: 190 638,46 zł	koszt: 237 206,53 zł
wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	Gmina Miasto Chełmno	Modernizacja schodów na ul. Rybackiej	Przebudowa drogi dojazdowej przy ul. Łunawskiej od nr 20 do nr 24 w pasie drogi powiatowej nr 1622Cw Chełmnie
		koszt: 165 641,19 zł	
		Opracowanie dokumentacji budowlano kosztorysowej odcinka drogi ul. Łunawskiej od nr 20 do nr 24	
		koszt: 13 899,00 zł	
		Modernizacja nawierzchni drogi ul. Świetojezerskiej na odcinku od Alei 3 Maja do ul. Dworcowej	koszt: 502 282,50 zł <sup>22</sup>
		koszt: 170 780,34 zł	
		Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Kamionka / Studzienna*	Budowa przejścia dla pieszych ul. Planty Kolejowe droga nr 050747C – dokumentacja projektowa
		koszt: 129 771,06 zł	
		Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Łunawska*	
		koszt: 74 484,32 zł	
		Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Osnowska*	
		koszt: 81 685,43 zł	
Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Szosa Grudziądzka*	koszt: 165 603,63 zł		
koszt: 165 603,63 zł			

<sup>22</sup> w tym 200 000,00 zł dotacja z Powiatu Chełmińskiego

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja w 2022 roku	Realizacja w 2023 roku
wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg) – cd.	Gmina Miasto Chełmno	Przebudowa przejścia dla pieszych ul. Toruńska*	
		koszt: 77 479,81 zł	
		<i>* na przebudowę 5 przejść dla pieszych uzyskano w 2021 r. dofinansowanie w łącznej kwocie 273 520,00 zł, środki przekazano w ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg</i>	
		Przebudowa zespołu przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowania ul. Polnej i centrum handlowego – opracowanie dokumentacji projektowo-wykonawczej	
		koszt: 8 000,00 zł	koszt: 7 380,00 zł
		Opracowanie dokumentacji budowlano-kosztorysowej ul. Dworcowej, Szosy Grudziądzkiej, Przemysłowej	Budowa przejścia dla pieszych ul. Dworcowa droga nr 060705C przy skrzyżowaniu z ul. Słowackiego
		koszt: 8 610,00 zł	koszt: 7 380,00 zł
		Opracowanie dokumentacji budowlano kosztorysowej ul. Wrzosowej, Bliskiej, Konwaliowej (zadanie rozpoczęte w 2021 r. zostało zrealizowane i opłacone 02.12.2022 r	Przebudowa i modernizacja ul. Kilińskiego w Chełmnie. Zadanie stanowiło pierwszy etap tzw. północnego objazdu miasta, zaprojektowanego w ciągu ulic: Kilińskiego – Łąkowa - Panieńska
		koszt: 46 494,00 zł	
		Budowa ul. Kolejowej wraz z oświetleniem i odwodnieniem	
		koszt: 593 829,74 zł	
		Objazd Zachodni Zespołu Staromiejskiego	
Łączne nakłady poniesione w latach 2021-2022 wyniosły 3 391 347,82 zł <sup>23</sup>	koszt: 2 080 668,24 zł <sup>24</sup>		

<sup>23</sup> zadanie dofinansowane z środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg w kwocie 1 175 624,00 zł.

<sup>24</sup> zadanie dofinansowane z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg kwotą 1 416 339,00 zł



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja w 2022 roku	Realizacja w 2023 roku
wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg) – cd.	Gmina Miasto Chełmno	Przebudowa objazdu wschodniego Zespołu Staromiejskiego. Zadanie wieloletnie na lata 2022-2023	Przebudowa objazdu wschodniego Zespołu Staromiejskiego. W ramach zadania przywrócono historyczną, kamienną nawierzchnię ul. Wodnej, jak również asfaltowe nawierzchnie fragmentów ul. Poprzecznej oraz Rycerskiej. W ramach zadania częściowo wykonano nowe chodniki
		koszt poniesiony w 2022 roku: 226 097,53 zł <sup>25</sup>	koszt: 4.325.998,68 zł <sup>26</sup>
		Realizacja działań zmierzających do uspoźnienia sieci transportu zrównoważonego. Zadanie wieloletnie na lata 2022-2023. W 2022 r. poniesiono nakłady na dokumentacji projektowej i opłacono fakturę zaliczkową zgodnie z harmonogramem realizacji zadania	Realizacja działań zmierzających do uspoźnienia sieci transportu zrównoważonego. Zadanie wieloletnie na lata 2022-2023. W ramach zadania zrealizowano: budowę ścieżki pieszo-rowerowej wraz z oświetleniem od ul. Planty Kolejowe do ul. Brzoskwinowej, oświetlenie ścieżki rowerowej od Plant Kolejowych do ul. Przemysłowej, realizacja chodnika wraz z oświetleniem w ciągu ul. Gen. Jastrzębskiego na odcinku od ul. Biskupiej do mostku na rzece Browinie, budowę ogólnodostępnego parkingu dla samochodów osobowych oraz autokarów, wraz z publicznie dostępną toaletą oraz miejscem wypoczynku kierowców przy ul. Biskupiej, dostarczone 5 stacji naprawczych oraz 40 stojaków dla rowerów, rozlokowanych w przestrzeni miasta
	koszt poniesiony w 2022 roku: 270 800,35 zł	koszt poniesiony w 2023 roku: 5 205 331,78 zł <sup>27</sup>	
	GDDKiA Oddział w Bydgoszczy	GDDKiA Oddział w Bydgoszczy zrealizował zadanie pn. „Przebudowa DK 91 na odcinku Terespol- Stolno (z wyłączeniem mostu na Wiśle) od km 141+100 do km 148+570” o dł. 6,390 km. Umowa realizację zadania została podpisana 31.05.2022 r., z konsorcjum Kobyłarnia (lider) – Mirbud (partner) na kwotę 67 415 437,49 zł. Ostateczny termin zakończenia upłynął 14 kwietnia 2024 r. Długość odcinka przebiegającego przez miasto Chełmno od mostu (km 144+530) do km 148+600,00 wynosi około 4,07 km. W ramach przebudowy realizowana jest m.in.: przebudowa i skanalizowanie skrzyżowań, wykonanie ronda (ul. Kamionka / ul. Nad Groblą), przebudowa (w tym poszerzenie i wzmocnienie) drogi krajowej nr 91, wykonanie ciągów pieszych i rowerowych. Przebudowane również zostaną zatoki do kontroli i ważenia pojazdów oraz istniejące sygnalizacje świetlne na skrzyżowaniach. Celem realizacji jest poprawa stanu nawierzchni co przełoży się na płynność ruchu i komfort użytkowników drogi. Planowane jest także wprowadzenie elementów uspokojenia ruchu, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na tym odcinku	

Źródło: opracowanie własne

<sup>25</sup> kwota ogólna zadania 4 555 000,00 zł, w tym dofinansowanie z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg w kwocie 1 154 401,00 zł

<sup>26</sup> kwota ogólna zadania 4 555 000,00 zł, w tym dofinansowanie z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg w kwocie 1 154 401,00 zł

<sup>27</sup> całkowity planowany koszt zadania 5 516 494,33 zł, w tym dofinansowanie w ramach Programu Inwestycji Strategicznych 3 800 000,00 zł

## 3.2 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z POPRAWĄ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA

W ramach realizacji celu ekologicznego poprawa jakości stanu akustycznego środowiska zaplanowano do realizacji następujące zadania:

- a) budowa infrastruktury rowerowej,
- b) modernizacja systemu komunikacyjnego,
- c) poprawa jakości transportu zbiorowego i jego promocja,
- d) wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji).

Rozwój infrastruktury rowerowej w Chełmnie w latach 2022-2023 roku dotyczył zadania „Realizacja działań zmierzających do uspołnienia sieci transportu zrównoważonego”. Niniejsze zadanie obejmowało pięć elementów stanowiących części składowe projektu, w tym budowę fragmentu ścieżki pieszo-rowerowej od ul. Ogrodowej do istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej w kierunku Jeziora Starogrodzkiego, budowę ścieżki pieszo-rowerowej wraz z oświetleniem od Plant Kolejowych do ul. Brzoskwiniowej i budowę oświetlenia ścieżki pieszo-rowerowej od Plant Kolejowych do ul. Przemysłowej. Zadanie obejmowało również dostawę 5 stacji naprawczych rowerów oraz 40 stojaków dla rowerów rozlokowanych w przestrzeni miejskiej. Całkowity koszt zadania to 5 516 494,33 zł, w tym dofinansowanie w ramach Programu Inwestycji Strategicznych w wysokości 3 800 000,00 zł. GDDKiA Oddział w Bydgoszczy zrealizował również na terenie Chełmna zadanie pn. „Przebudowa DK 91 na odcinku Terespol- Stolno (z wyłączeniem mostu na Wiśle) od km 141+100 do km 148+570” o dł. 6,390 km. W ramach przebudowy wykonane zostały m.in. ciągi piesze i rowerowe. Celem realizacji projektu była poprawa stanu nawierzchni co przełoży się na płynność ruchu i komfort użytkowników drogi. Łączny koszt przebudowy odcinka drogi krajowej nr 91 wyniósł ponad 67 mln zł.

Sposób realizacji zadania pn. „modernizacja systemu komunikacyjnego” został opisany w rozdziale 3.1 – w zadaniu „wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg). Cele zrealizowanych zadań są komplementarne, ponieważ modernizacja, budowa czy przebudowa dróg ma pozytywny wpływ zarówno na poprawę jakości powietrza jak i klimatu akustycznego.

W ramach realizacji zadania „poprawa jakości transportu zbiorowego i jego promocja” Gmina Miasto Chełmno udzielała Powiatowi Chełmińskiemu i Powiatowi Świeckiemu dotacji na dofinansowanie przewozów autobusowych na trasach:

- Chełmno-Podwiesk (2022-2023 rok),
- Chełmno-Borówno (2022-2023 rok),
- Chełmno-Lipienek (2022-2023 rok),
- Świecie-Grubno-Chełmno (2022 rok).

W 2022 roku dotacja na ten cel dla Powiatu Chełmińskiego wyniosła 16 217,01 zł, a w 2023 roku 23 881,03 zł. Dotacja dla Powiatu Świeckiego na przewozy autobusowe na trasie Świecie-Grubno-Chełmno w 2022 roku wyniosła 13 500,00 zł.

Koszty zakupu usług użyteczności publicznej, transportu publicznego, na terenie Miasta Chełmna wraz z uwzględnieniem dopłat do biletów dla osób powyżej 70 roku życia korzystających

z przewozów autobusowych na terenie Miasta w 2022 roku wyniosły 137 141,20 zł, a w 2023 roku 156 044,90 zł.

W okresie sprawozdawczym podjęto dwie uchwały w sprawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała nr XLVII/333/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 23 lutego 2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 10 terenów położonych na terenie Gminy Miasta Chełmno. 10 terenów położonych na terenie Gminy Miasta Chełmno,
- Uchwała nr LIX/425/2023 Rady Miasta Chełmna z dnia 18 stycznia 2023 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 4 terenów położonych w Gminie Miasto Chełmno - etap 1.

Były to zmiany obowiązujących planów. Dla MPZP „4 terenów położonych w Gminie Miasto Chełmno - etap 1” dla poszczególnych terenów dookreślono zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (zgodnie z przeznaczeniem terenu i przepisami odrębnymi).

### 3.3 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ LUDNOŚCI PRZEZ ZAGROŻENIAMI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne na lata 2022-2023 przewidziano do realizacji następujące zadania:

- a) uwzględnianie w mpzp zagadnień związanych z ochroną przed polami elektromagnetycznymi,
- b) przestrzeganie procedury oceny oddziaływania na środowisko na etapie udzielania decyzji środowiskowych dla lokalizacji przedsięwzięć związanych z emisją pól elektromagnetycznych,
- c) monitoring emisji pól elektromagnetycznych.

W okresie sprawozdawczym podjęto dwie uchwały w sprawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała nr XLVII/333/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 23 lutego 2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 10 terenów położonych na terenie Gminy Miasta Chełmno. 10 terenów położonych na terenie Gminy Miasta Chełmno,
- Uchwała nr LIX/425/2023 Rady Miasta Chełmna z dnia 18 stycznia 2023 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 4 terenów położonych w Gminie Miasto Chełmno - etap 1.

Były to zmiany obowiązujących planów. Dla MPZP „4 terenów położonych w Gminie Miasto Chełmno - etap 1” dla poszczególnych terenów określono szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym konieczność spełnienia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Przestrzeganie procedury oceny oddziaływania na środowisko na etapie udzielania decyzji środowiskowych dla lokalizacji przedsięwzięć związanych z emisją pól elektromagnetycznych jest

procedurą administracyjną podejmowaną każdorazowo przy udzielaniu decyzji środowiskowych dla lokalizacji przedsięwzięć związanych z emisją pól elektromagnetycznych.

Wyniki monitoringu emisji pól elektromagnetycznych prezentuje tabela 5. Przedstawiony wynik oznacza, że w 2022 roku nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych na terenie Chełmna.

### 3.4 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z ZAPOBIEGANIEM ZAGROŻENIOM POWODZIOWYM I SUSZY

Dla celu ekologicznego „zapobieganie zagrożeniom powodziowym i suszy” w Harmonogramie realizacyjnym POŚ wytyczono do realizacji następujące zadania:

- a) bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z PGW Wody Polskie), budowa oczek wodnych gromadzących wodę z odwodnienia posesji, podniesienie poziomu wód w rowach melioracyjnych i naturalnych zbiornikach już istniejących,
- b) zapobieganie powodzi i podtopieniom, a w przypadku ich wystąpienia minimalizacja skutków.

Zgodnie z informacją przekazaną od Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku w zakresie utrzymania bezpieczeństwa przeciwpowodziowego na terenie miasta corocznie wykonywane są następujące prace:

- dwukrotna konserwacja brzegów i dna rzeki Fryby (prace wykoszeniowe porostów),
- dwukrotna konserwacja skarp i koron wałów,
- bieżąca eksploatacja przeciwpowodziowej stacji pomp,
- utrzymanie szlaku żeglownego rzeki Wisły.

Na terenie miasta Chełmna Nadzór Wodny Chełmno administruje 1,302 km wału przeciwpowodziowego Podmiejskiej Niziny Chełmińskiej oraz 0,463 km wału przeciwpowodziowego Miejskiej Niziny Chełmińskiej – stanowią one prawie obwałowanie rzeki Wisły.

Wydział Gospodarki Miejskiej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Chełmna celem zapobiegania powodzi i podtopieniom nadzorował także w 2022 roku także następujące zadania:

- opracowanie dokumentacji odprowadzenia wód odpadowych z ul. Przemysłowej – koszt: 11 300,00 zł,
- przebudowa kanału odprowadzającego wody opadowe z ul. Przemysłowej – koszt: 440 277,27 zł.

W ramach zadania polegającego na budowie ul. Kolejowej wykonano oświetlenie i odwodnienie – koszt zadania wyniósł 593 829,74 zł.

### 3.5 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z DOBRĄ JAKOŚCIĄ WÓD I ICH OCHRONĄ

W Harmonogramie realizacyjnym POŚ w zakresie zadań związanych z osiągnięciem dobrej jakości wód i ich ochroną przewidziano do realizacji konieczność kształtowania współpracy ze

wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i ochrony przed zanieczyszczeniem.

Należy wyjaśnić, że przyczyny słabej jakości wód powierzchniowych (co zostało zdiagnozowane w dotychczas obowiązującym Programie ochrony środowiska jak i w niniejszym raporcie) są ogólnokrajowe i są to przede wszystkim:

- brak kanalizacji i oczyszczalni ścieków na danym terenie,
- całkowity brak bezodpływowych zbiorników na ścieki lub ich rozszczelnienie w budynkach mieszkalnych wyposażonych w wewnętrzne systemy kanalizacyjne, w miejscowościach posiadających sieć wodociągową,
- przypadki zamiany studni kopanych po zwodociągowaniu na szamba lub śmietniki,
- niewłaściwe rolnicze użytkowanie ścieków, w szczególności gnojowicy, odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych do ziemi lub do wód powierzchniowych i infiltracja zanieczyszczeń do wód podziemnych (doty chłonne lub odprowadzanie powierzchniowe),
- składowanie odpadów w miejscach do tego niewyznaczonych i nieurządzonych „dzikie wysypiska” (infiltracja odcieków),
- przymywanie obornika lub kiszzonek bezpośrednio na powierzchni ziemi,
- spływ ścieków nieoczyszczonych zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych i infiltracja w głąb lub odprowadzenie do rowów melioracyjnych,
- infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej przez zarządy dróg do zwalczania zimowej śliskości jezdni.

Sposób realizacji tego zadania dotyczy więc przede wszystkim dalszego porządkowania gospodarki wodno-ściekowej na obszarze miasta, a cel ten opisany jest w rozdziale 3.6.

W okresie sprawozdawczym nie udało się osiągnąć dobrej jakości wód jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze miasta, a zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły wszystkie JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego. Jakość JCWPd jest dobra a same JCWPd nie są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego określonego w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Mimo ogromnych postępów, jakie się dokonały w ciągu kilku dekad, sytuacja polskich wód powierzchniowych jest wciąż zła, choć Polska w tym względzie nie odbiega znacząco od innych krajów Europy Zachodniej. Regulacje prawne pozwoliły m.in. znacząco zredukować zanieczyszczenia pochodzące ze ścieków m.in. poprzez programy budowy oczyszczalni ścieków (obszar Chełmna jest praktycznie w 100% skanalizowany).

### **3.6 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ**

Przeprowadzone w latach 2022-2023 zadania związane z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta przedstawiono w następującej tabeli.

Tabela 17. Zrealizowane w latach 2022-2023 zadania służące uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej w Chełmnie

Zadanie wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja w 2022 roku	Realizacja w 2023 roku	
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	Gmina Miasto Chełmno	Dotacja inwestycyjna dla Zakładu Wodociągów i Kanalizacji związana z przebudową wodociągu w ul. Wodnej	Modernizacja sieci wodociągowej (azbestowej) wraz z modernizacją stacji uzdatniania wody w Chełmnie – dokumentacja studium wykonalności. Przygotowana dokumentacja stanowi przygotowanie do wniosku o dofinansowanie w konkursie Funduszy Europejskich na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko, w zakresie: modernizacja Stacji Uzdatnia Wody, wymiana azbestowej sieci wodociągowej w ciągu ul. Sokolej, Jastrzębiej oraz Nowe Planty, jak również zakup oprogramowania ArcGIS służącego monitorowaniu sieci wodociągowej w Chełmnie oraz prognozowaniu potrzeb jej rozwoju	
		koszt: 950 000,00 zł	koszt: 18 450,00 zł	
		Aktywizacja terenów dawnej jednostki wojskowej w Chełmnie przy ul. Biskupiej. Zadanie wieloletnie na lata 2022-2023. W ramach zadania zostały wykonane: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, nowy układ drogowy, nowy układ chodników, parking ogólnodostępny na 39 miejsc w tym 4 dla osób z niepełnosprawnościami, jak również ogólnodostępny park sensoryczny wraz z małą architekturą		
		koszt: 3 015 397,88 zł <sup>28</sup>		
		Dotacja na dofinansowanie budowy instalacji fotowoltaicznej w stacji uzdatniania wody	-	
koszt: 164 149,03 zł	-			
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Gmina Miasto Chełmno	Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Chełmnie. Zadanie zakończone i rozliczone w I półroczu 2022 r.	Naprawa kolektora deszczowego na ul. Toruńskiej	
		koszt: 2 285 521,37 zł <sup>29</sup>	koszt: 49 652,04 zł	
		Dokumentacja budowlano-kosztorysowa rozbudowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji w Chełmnie (ul. Stroma, Wiklinowa, Nad Groblą)	Dotacja udzielona na budowę przyłącza kanalizacyjnego wraz z likwidacją zbiornika bezodpływowego	
		koszt: 280 440,00 zł	koszt: 2 500,00 zł	

<sup>28</sup> całkowity koszt zadania 6 022 392,00 zł, w tym dofinansowanie w ramach Programu Inwestycji Strategicznych w kwocie 2 375 000,00 zł

<sup>29</sup> inwestycja dofinansowana ze środków RPO WK-P kwotą 2 480 076,37 zł oraz z Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych kwotą 700 000,00 zł

Zadanie wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja w 2022 roku	Realizacja w 2023 roku
prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości	Gmina Miasto Chełmno	Zadanie realizowane na bieżąco	Zadanie realizowane na bieżąco
		koszty administracyjne	koszty administracyjne
kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody	Gmina Miasto Chełmno, Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie	Do działań takich zaliczyć należy opomiarowanie wszystkich odbiorców wody właściwymi wodomierzami. Konieczność zapłaty za wodę w zależności od wielkości zużycia skłania odbiorców do racjonalnego wykorzystywania medium. Wprowadzanie wodomierzy o dużej dokładności pomiaru wpływa na rzetelność rozliczenia. Wpływ na obniżenie strat ma również niewątpliwie telemetryczne opomiarowanie sieci pozwalające na szybsze wykrywanie anomalii	
	Gmina Miasto Chełmno	-	W związku z długotrwałym brakiem opadów atmosferycznych i związanym z tym ponadnormatywnym poborem wody z miejskiej sieci wodociągowej, w celu utrzymania dostawy wody dla celów socjalno-bytowych w 2023 roku zarządzeniem Burmistrza Miasta Chełmna, zostało wprowadzone ograniczenie poboru wody na cele inne niż socjalno-bytowe
		-	koszty administracyjne
stała kontrola jakości wody oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpeli	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Chełmnie, Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie	<p>Jakość wody przeznaczonej do spożycia jest pod ciągłym nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Chełmnie.</p> <p>W obu latach sprawozdawczych Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Chełmnie, na podstawie sprawozdań z badań próbek wody pobranych w ramach sprawozdania bieżącego nadzoru sanitarnego nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz sprawozdań z kontroli wewnętrznej prowadzonej przez ZWIK na podstawie ustalonego harmonogramu stwierdzał przydatność wody do spożycia przez ludzi z urządzeń zbiorowego zaopatrzenia w wodę z wodociągu publicznego w Chełmnie, czyli nie stanowiła ona zagrożenia dla mieszkańców</p>	

Źródło: opracowanie własne

### 3.7 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z RACJONALNYM GOSPODAROWANIEM ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI

W latach 2022-2023 działania związane z racjonalnym gospodarowaniem zasobami geologicznymi ograniczały się głównie do prewencji. W okresie sprawozdawczym nie prowadzono na terenie miasta działań rekultywacyjnych, a działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzeni dotyczyły przede wszystkim uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Uchwałą Nr XLVII/334/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 23 lutego 2022 r. uchwalono także Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Chełmna. Studium jest dokumentem koordynacyjnym, określającym politykę w zakresie gospodarki przestrzennej oraz określającym działania na rzecz rozwoju zagospodarowania terenów. Polityka przestrzenna określona w studium stanowi wytyczne koordynacyjne dla prowadzenia dalszych prac, w szczególności sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### 3.8 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ GLEB

Dla obszaru interwencji „gleby” przewidziano do realizacji jedno zadanie:

- a) przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb, właściwa ich ochrona w mpzp oraz systematyczna ocena jakości gleb.

Jak podano w rozdziale 2.7 JAKOŚĆ GLEB I OCENA ZAGROŻENIA SUSZĄ (W TYM SUSZĄ ROLNICZĄ) zgodnie z pozyskanymi od Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Bydgoszczy informacjami na terenie Chełmna w latach 2022-2023 nie dokonano reprezentacyjnej liczby próbek gleb, aby przedstawić jakość gleb i kierunek zmian.

W okresie sprawozdawczym podjęto dwie uchwały w sprawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała nr XLVII/333/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 23 lutego 2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 10 terenów położonych na terenie Gminy Miasta Chełmno. 10 terenów położonych na terenie Gminy Miasta Chełmno,
- Uchwała nr LIX/425/2023 Rady Miasta Chełmna z dnia 18 stycznia 2023 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 4 terenów położonych w Gminie Miasto Chełmno - etap 1.

Były to zmiany obowiązujących planów. Dla MPZP „4 terenów położonych w Gminie Miasto Chełmno - etap 1” dla terenu oznaczonego na rysunku planu nr 1 symbolem US (teren zabudowy usług sportu i rekreacji) wprowadzono nakaz urządzania zieleni ochronnej w obrębie skarpy terenowej. Zieleni ochronna to różnorodne elementy zieleni wysokiej i niskiej, służące zabezpieczeniu skarpy terenowej przed erozją gleby.



### 3.9 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z ROZWOJEM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

Dla obszaru interwencji GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW w zakresie rozwoju systemu gospodarki odpadami przewidziano do realizacji następujące zadania:

- a) doskonalenie systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki,
- b) zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- c) wspieranie właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz właściwego unieszkodliwienia tych odpadów,
- d) kontrola w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami,
- e) intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- f) likwidacja problemu nielegalnego spalania odpadów.

Sprawność prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w postaci surowców wtórnych potwierdzają osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, tj. w 2022 roku – 29,07% (wymagane minimum 25%) i 2023 roku – 36,70% (wymagane 35,0%). System gospodarowania odpadami na terenie Chełmna działa sprawnie. Nie odnotowano znaczących, długotrwałych problemów związanych z odbiorem odpadów, wyposażeniem nieruchomości w pojemniki czy problemów z zagospodarowaniem odebranych odpadów. Nie odnotowano sytuacji aby właściciele nieruchomości musieli przekazywać odpady podmiotom je odbierającym z powodu niewywiązania się z obowiązku ich odbioru przez gminę. Zgodnie z § 8 i 9 Uchwały nr X/72/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 7 sierpnia 2019 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów na terenie Gminy Miasto Chełmno, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, właściciele nieruchomości zgłaszają przypadki niewłaściwego świadczenia usług przez przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne i przez prowadzącego PSZOK osobiście, telefonicznie, pisemnie lub mailowo do siedziby Urzędu Miasta Chełmna. Zgłoszenia należy dokonać w jak najkrótszym czasie od wystąpienia zdarzenia podając wszelkie informacje umożliwiające identyfikację nieruchomości i osoby zgłaszającej, oraz szczegóły dotyczące zdarzenia tj. czas, miejsce i posiadane dowody. W latach 2022-2023 nie odnotowano oficjalnych reklamacji świadczonych usług a drobne niedopatrzenia są na bieżąco zgłaszane przedsiębiorcy i niezwłocznie przez niego naprawiane.

Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Osnowie prowadzona jest przez Zakład Usług Miejskich "ZUM" Sp. z o.o. Zakład obsługuje ok. 70 tys. mieszkańców (z gmin powiatu chełmińskiego i częściowo toruńskiego [miasto Chełmża i gmina Chełmża]). Zakład dysponuje:

- sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 42 000 Mg/rok (przy pracy 2 zmianowej),

- o możliwości składowania odpadów w ilości 9 000 Mg/rok,
- pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą,
- instalacją do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni z odpadów komunalnych zmieszanych (ok. 12 000 Mg/rok), z funkcją kompostowania odpadów zielonych (ok. 2000 Mg/rok), o łącznej mocy przerobowej ok. 14 000 Mg/rok.

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o całkowitej pojemności 232,87 tys. m<sup>3</sup>, w tym wolnej pojemności składowej ok. 53,46 tys. m<sup>3</sup>. Ponadto dostępna jest niecka o powierzchni ok. 1,4 ha, która po uszczelnieniu będzie mogła stanowić kolejną kwaterę składową. Budowa nowej kwatery należy do aktualnych planów inwestycyjnych spółki ZUM. Szacowany termin oddania jej do użytku to 31.12.2026 r. Zakład Przetwarzania Odpadów oraz składowisko na koniec 2022 i 2023 roku spełniały wymogi dla Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (IPOK) zarówno w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania, kompostowania oraz składowania, należy jednak zaznaczyć, że kompostownia odpadów ulegających biodegradacji w 2023 roku, podobnie jak rok wcześniej, osiągnęła swoją górną granicę możliwości przerobowych.

Gmina Miasto Chełmno aktywnie realizuje założenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Chełmno na lata 2019-2032” poprzez systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta. W 2022 roku unieszkodliwiono 33,87 Mg azbestu (w tym demontaż, transport i unieszkodliwienie: 3,66 Mg oraz transport i unieszkodliwienie: 30,21 Mg). W 2023 roku unieszkodliwiono 25,25 Mg azbestu (w tym demontaż, transport i unieszkodliwienie: 7,7 Mg oraz transport i unieszkodliwienie: 17,58 Mg). Zadanie realizowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu. W 2022 roku kwota udzielonego dofinansowania wyniosła 15 186,30 zł, a w 2023 roku – 13 301,00 zł. Łącznie w latach 2022-2023 usunięto azbest z 41 posesji.

Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach gminy prowadzą ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy. Według ewidencji prowadzonej przez Gminę Miasto Chełmno, na koniec 2023 roku umowami na odbiór odpadów komunalnych objętych zostało 476 nieruchomości niezamieszkałych (firmy, sklepy, urzędy, placówki edukacyjne, ogrody działkowe itp.). Na koniec 2022 roku było to 477 nieruchomości.

W 2022 roku Straż Miejska przeprowadziła 36 kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi. Na podstawie tych czynności kontrolnych do zawarcia umowy na odbiór odpadów administracyjnie wezwano 11 podmiotów. W 2023 roku Straż Miejska przeprowadziła 13 kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi, w tym 10 działalności gospodarczych. Z uwagi na zawarcie umowy przed wszczęciem postępowania, nie wydano w okresie sprawozdawczym żadnej decyzji w sprawie zorganizowania odbierania odpadów komunalnych i nałożenia obowiązku uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych. Niemniej jednak, z uwagi na rotację podmiotów, problemy z płatnościami za usługę skutkującymi wypowiedzeniem umowy przez przedsiębiorców i ciągle zmieniający się rynek usług sytuacja wciąż może ulegać zmianie, co wymaga stałej, wyrywkowej kontroli w tym zakresie.

W celu intensyfikacji edukacji ekologicznej (promującej m.in. minimalizację powstawania odpadów i likwidację problemu nielegalnego spalania odpadów) w 2022 roku miasto podjęło także

działania edukacyjne i inwestycyjne mające na celu wsparcie segregacji odpadów i podniesienie świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowego segregowania odpadów komunalnych. Emitowano ulotki, wydawano worki do segregacji odpadów zawierające instrukcję co należy, a czego nie wolno, do nich wrzucać, zakupiono tablice informacyjne o zakazie pozostawiania odpadów przy pojemnikach, naklejki informacyjne na dzwony do segregacji. Zakupiono również komiksy pt. "Chełmuś uczy segregować śmieci" (książeczka edukacyjna w tematyce odpadów i właściwego z nimi postępowania), które można otrzymać w Urzędzie Miasta. Odnowiono także 33 szt. pojemników do segregacji odpadów (na metale i tworzywa, szkło i papier). W 2023 roku również emitowano ulotki, wydawano worki do segregacji odpadów zawierające instrukcję co należy, a czego nie wolno, do nich wrzucać. Wykupiono dostęp do aplikacji „Kiedy Śmieci”, która oprócz powiadomień o terminach odbioru odpadów, zawiera również przydatną dla mieszkańców bazę wiedzy o rodzajach odpadów komunalnych i sposobie postępowania z nimi. W celu propagowania aplikacji wyemitowano ulotki i plakaty informacyjne. Wyemitowano wśród dzieci i młodzieży szkolnej komiksy edukacyjne pt. "Jak się rozprawił ze śmieci bandą dzielny komandos" oraz "W Chełmnie afera smog tlen pożera" zawierające treści związane z prawidłowym postępowaniem z odpadami. Zorganizowano także spektakl ekologiczny "Cztery pory roku" oraz ekologiczny Event literacki w tematyce związanej z odpadami.

Problem „dzikich” wysypisk śmieci jest rozwiązywany na bieżąco. Są miejsca, gdzie mieszkańcy nagminnie porzucają śmieci, zwłaszcza na terenach zielonych, w parkach i na osiedlowych skarpach, ale tereny te są sprzątane w miarę potrzeb (nawet kilka razy w roku).

### 3.10 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Wydatki na utrzymanie zieleni miejskiej w Chełmnie w 2022 roku wyniosły 589 939,10 zł, a w 2023 roku – 624 182,96 zł. Były to głównie wydatki bieżące z budżetu Gminy Miasto Chełmno, w tym m.in. na:

- zakupy materiałów, części zamiennych do pojazdów, paliwa, materiałów do produkcji roślin, konserwacji i remontów ławek parkowych, zakupu materiałów do naprawy szklarni, zakupu opryskiwacza polowego, nawozów i środków ochrony roślin, krzewów ozdobnych roślin do dalszej produkcji,
- zakup usług remontowych związanych z utrzymaniem majątku ((naprawa fontann, sprzętu ogrodniczego, zegara ulicznego, szklarni),
- prace ogrodnicze, pikowanie i przesadzanie roślin, zabiegi pielęgnacyjne.

W 2023 roku Gmina Miasto Chełmno poniosła również wydatek inwestycyjny związany z kosztami pozyskania map koniecznych do aktualizacji projektu w ramach zadania „Rewaloryzacja parku miejskiego Stare Planty” w wysokości 6 765,00 zł.

Zgodnie z informacją przekazaną od nadleśnictw w okresie sprawozdawczym nie prowadzono nowych zalesień, a skupiano się na pielęgnacji i zabezpieczeniu istniejących lasów. Gospodarowanie zasobami leśnymi realizowane jest w oparciu o Plany Urządzenia Lasu (PUL).

W latach 2022-2023 nie powoływano na obszarze miasta nowych form ochrony przyrody.

### 3.11 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZED NASTĘPSTWAMI NADZWYCZAJNYCH SYTUACJI KRYZYSOWYCH

W celu ochrony przed następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych w Harmonogramie realizacyjnym POŚ przewidziano do realizacji następujące zadania:

- a) doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania zagrożeń oraz ich likwidacji,
- b) dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych a także informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o występowaniu poważnych awarii.

W 2022 roku Gmina Miasto Chełmno przekazała 5 tys. zł w formie wsparcia na rzecz Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej na bieżące utrzymanie. Wydatki na Ochotniczą Straż Pożarną w Chełmnie ponoszone są w oparciu o przepisy ustawy z dnia 17 grudnia 2021 r. o ochotniczych strażach pożarnych. Miasto finansuje część wydatków na OSP bezpośrednio z budżetu miasta pokrywając wydatki na wyposażenie OSP (w 2022 r. wydatkowano 5 000,00 zł), na wydatki związane utrzymaniem gotowości bojowej OSP, które z uwagi na zawarte umowy muszą być pokryte z rachunku OSP przekazano dotację celową w kwocie 50 000,00 zł. Ponadto w ramach zadań wynikających z art. 15 ust. 1 ustawy o ochotniczych strażach pożarnych wypłacany jest ekwiwalent pieniężny za udział w akcjach ratowniczych, w 2022 r. wydatkowano na ten cel 8 300,00 zł.

W 2023 roku Gmina Miasto Chełmno przekazała kwotę 20 000,00 zł w formie wpłaty na fundusz celowy na zakup samochodu typu VAN dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Chełmnie. Wydatki na Ochotniczą Straż Pożarną w Chełmnie w 2023 roku przedstawiały się następująco:

- wydatki na wyposażenie OSP – 10 000,00 zł,
- wydatki związane utrzymaniem gotowości bojowej OSP – 60 000,00 zł,
- ekwiwalent pieniężny za udział w akcjach ratowniczych – 5 820,00 zł.

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Chełmnie pismem z dnia 22 lutego 2024 roku poinformowała, że obowiązujące procedury kryzysowe są aktualizowane na bieżąco i dostosowywane do aktualnych przepisów prawa. W latach 2022-2023 nie odnotowano poważnych awarii na terenie miasta.

## 4 PODSUMOWANIE STOPNIA REALIZACJI ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CHEŁMNA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027” W LATACH 2022-2023. WNIOSKI KOŃCOWE

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” za lata 2022-2023 miał na celu weryfikację założonych celów ekologicznych zaplanowanych w strategii polityki ochrony środowiska Miasta Chełmna.

Dokument ten jest również wypełnieniem ustawowego obowiązku w zakresie sporządzania raportu z wykonania programu ochrony środowiska i obejmuje okres od 1 stycznia 2022 roku do 31 grudnia 2023 r. W dokumencie przedstawiono postępy z wykonania zadań wytyczonych w Programie ochrony środowiska, zarówno w zakresie zadań własnych Gminy, jak i zadań koordynowanych (monitorowanych). Dokument zawiera także ocenę stanu środowiska Gminy w latach 2022-2023.

Ocena stopnia realizacji założeń programowych dokumentu obejmuje wykaz zrealizowanych zadań służących realizacji celów zawartych w harmonogramie realizacyjnym POŚ oraz ich efekt końcowy w postaci oceny stanu środowiska w latach 2022-2023.

W kolejnej tabeli zebrano zbiorczo dane dotyczące zrealizowanych zadań wymienionych w harmonogramie realizacyjnym POŚ, które opisano w rozdziale 3 i poszczególnych podrozdziałach.

Tabela 18. Realizacja założeń „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” w latach 2022-2023

Kierunek interwencji	Zadanie	Czy zadanie było realizowane?		Wyjaśnienia
		2022 r.	2023 r.	
objaśnienia:				
	realizowano w okresie sprawozdawczym			
	nie realizowano			
dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię			Tabela 16Tabela 16. Stopień realizacji zadań związanych z dotrzymaniem wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego
	ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków, rozwój sieci gazowej oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii			Tabela 16
	zwiększanie świadomości społeczeństwa poprzez prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej zanieczyszczeń z niskiej emisji, oszczędności energii elektrycznej i ciepłej oraz szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych			Tabela 16
	utrzymanie czystości na drogach			Tabela 16

Kierunek interwencji	Zadanie	Czy zadanie było realizowane?		Wyjaśnienia
		2022 r.	2023 r.	
	wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)			<i>Tabela 16</i>
poprawa jakości stanu akustycznego środowiska	budowa infrastruktury rowerowej			<i>w ramach inwestycji drogowych - Tabela 16</i>
	modernizacja systemu komunikacyjnego			<i>w ramach inwestycji drogowych - Tabela 16</i>
	poprawa jakości transportu zbiorowego i jego promocja			<i>str. 58-59</i>
	wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)			<i>str. 59</i>
ochrona ludności przez zagrożeniami pól elektromagnetycznych	uwzględnianie w mpzp zagadnień związanych z ochroną przed polami elektromagnetycznymi			<i>str. 59</i>
	przestrzeganie procedury oceny oddziaływania na środowisko na etapie udzielania decyzji środowiskowych dla lokalizacji przedsięwzięć związanych z emisją pól elektromagnetycznych			<i>procedura administracyjna</i>
	monitoring emisji pól elektromagnetycznych			<i>Tabela 5</i>
zapobieganie zagrożeniom powodziowym i suszy	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z PGW Wody Polskie), budowa oczek wodnych gromadzących wodę z odwodnienia posesji, podniesienie poziomu wód w rowach melioracyjnych i naturalnych zbiornikach już istniejących			<i>str. 60</i>
	zapobieganie powodzi i podtopieniom, a w przypadku ich wystąpienia minimalizacja skutków			<i>str. 60</i>
dobra jakość wód i ich ochrona	kształtowanie współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem			<i>Sposób realizacji tego zadania dotyczy przede wszystkim dalszego porządkowania gospodarki wodno-ściekowej na obszarze miasta, a cel ten opisany jest w rozdziale 3.6.</i>
uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę			<i>Tabela 17</i>
	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych			<i>Tabela 17</i>
	prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości			<i>na bieżąco</i>
	kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody			<i>Tabela 17</i>
	stała kontrola jakości wody oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpiei			<i>Tabela 17</i>
racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią			<i>tylko prewencja</i>
	rekultywacja obszarów zdegradowanych			<i>nie było potrzeby</i>
ochrona gleb	przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb, właściwa ich ochrona w mpzp oraz systematyczna ocena jakości gleb			<i>badania jakości gleb w ograniczonym zakresie – str. 64</i>

Kierunek interwencji	Zadanie	Czy zadanie było realizowane?		Wyjaśnienia
		2022 r.	2023 r.	
rozwój systemu gospodarki odpadami	doskonalenie systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki			str. 65
	zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			str. 65-66
	wspieranie właścicieli nieruchomości w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz właściwego unieszkodliwienia tych odpadów			str. 66
	kontrola w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami			str. 66
	intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie			str. 66-67
	likwidacja problemu nielegalnego spalania odpadów			str. 67
ochrona zasobów przyrodniczych	rozwój i ochrona zieleni urządzonej			str. 67
	rozwój terenów czynnych biologicznie (zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, parki, zieleń przydrożna)			str. 67
	ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody			nie powoływano na obszarze miasta nowych form ochrony przyrody – str. 67
	właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi			realizowane w oparciu o Plan Urządzenia Lasu (PUL) – str. 67
ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania zagrożeń oraz ich likwidacji			str. 68
	dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o występowaniu poważnych awarii			na bieżąco – str. 68

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując dane w tabeli 18, pomimo pewnych uogólnień (np. część danych nie jest jeszcze dostępna), należy uznać, że Gmina Miasto Chełmno jak i inne jednostki włączone w realizację POŚ (np. RZGW w Gdańsku, Nadleśnictwa itp.) realizowały zdecydowaną większość zadań wymienionych w Harmonogramie realizacyjnym POŚ, dlatego ocena końcowa realizacji zadań wytyczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” w latach 2022-2023 jest pozytywna.

W rozdziale 2 dokonano również oceny stanu środowiska w Gminie Miasto Chełmno w latach 2022-2023, dlatego w tabeli 19 zbiorczo podsumowano zebrane dane i informacje wskazując trendy zmian/ocenę poszczególnych komponentów środowiska.

Tabela 19. Ocena poszczególnych komponentów środowiska Gminy Miasto Chełmno w latach 2022-2023

Komponent środowiska	Ocena/trend za lata 2022-2023	Czynniki determinujące ocenę
objaśnienia:		
	ocena pozytywna/trend pozytywny	
	ocena negatywna/trend negatywny	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	trend pozytywny	<ul style="list-style-type: none"> <li>– poprawa jakości powietrza w mieście w stosunku do lat wcześniejszych (wyrażona oceną jakości powietrza w strefie kujawsko-pomorskiej),</li> <li>– wciąż występują jednak przekroczenia poziomu docelowego B(a)P w strefie kujawsko-pomorskiej oraz przekroczenia poziomów długoterminowych dla ozonu (w celu ochrony zdrowia ludzi i roślin),</li> <li>– w odróżnieniu do lat wcześniejszych, w 2023 roku nie zostały przekroczone poziomy dopuszczalne dla pyłu PM10, pyłu PM 2,5 (dla fazy II),</li> <li>– liczne działania naprawcze (np. termomodernizacje budynków, wymiana nieefektywnych źródeł ogrzewania – opis w tabeli 16)</li> </ul>
ZAGROŻENIA HAŁASEM	trend pozytywny	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przeprowadzone w zakładach kontrole dotyczące emisji hałasu nie wykazały naruszeń,</li> <li>– zmniejszenie udziału ruchu ciężarowego na drodze krajowej nr 91 (porównanie wyników GPR 2015 z GPR 2020/2021),</li> <li>– ogólny wzrost natężenia ruchu pojazdów na drodze krajowej nr 91 (porównanie wyników GPR 2015 z GPR 2020/2021)</li> </ul>
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ocena pozytywna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych,</li> <li>– prowadzono pomiary natężenia pól elektromagnetycznych – tabela 5</li> </ul>
GOSPODAROWANIE WODAMI	ocena negatywna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– jakość wód powierzchniowych rzecznych na terenie Chełmna jest generalnie zła i w ostatnich latach nie uległa znaczącej poprawie,</li> <li>– silne zagrożenie suszą,</li> <li>– jakość wód podziemnych nie uległa znaczącej zmianie (dobra jakość)</li> </ul>
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ocena pozytywna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżący monitoring wody przeznaczonej do spożycia,</li> <li>– wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania,</li> <li>– liczne działania polegające na przebudowie, modernizacji i budowie infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej – opis w tabeli 17</li> </ul>
ZASOBY GEOLOGICZNE	ocena pozytywna – bez zmian	<ul style="list-style-type: none"> <li>– głównie prewencja</li> <li>– ryzyko powstania szkód wyrządzonych przez eksploatację złóż zlokalizowanych na terenie Chełmna należy ocenić jako bardzo niskie</li> </ul>
GLEBY	trend negatywny	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczony monitoring gleb,</li> <li>– silne zagrożenie suszą</li> </ul>
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ocena pozytywna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– miasto osiągnęło wszystkie poziomy recyklingu, ograniczania ilości składowanych odpadów,</li> <li>– edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami,</li> <li>– system gospodarowania odpadami komunalnymi w okresie sprawozdawczym działał sprawnie</li> </ul>
ZASOBY PRZYRODNICZE	ocena pozytywna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie odnotowano pogorszenia jakości cennych przyrodniczo terenów,</li> <li>– pielęgnacja i rozwój istniejących terenów zielonych w mieście</li> </ul>
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ocena pozytywna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak poważnych awarii w okresie sprawozdawczym</li> <li>– niewielkie ryzyko wystąpienia poważnej awarii na terenie miasta</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne



## WNIOSKI KOŃCOWE

Gmina Miasto Chełmno jak i inne jednostki włączone w realizację „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” realizowały w okresie sprawozdawczym zdecydowaną większość zadań wymienionych w Harmonogramie realizacyjnym.

W okresie sprawozdawczym nie odnotowano znaczącego pogorszenia stanu środowiska.

Wciąż dużym problemem środowiskowym na terenie miasta jest jednak zła jakość wód powierzchniowych, możliwość narażenia mieszkańców na nadmierny poziom hałasu i silne zagrożenie suszą. Aspekty te wymagają dalszych działań naprawczych w na terenie Gminy. Znaczącymi sukcesami odnotowanymi w kilku ostatnich latach jest poprawa jakości powietrza oraz dalsze zwiększenie poziomu zwodociągowania i skanalizowania miasta.

Z uwagi na bliską utratę waloru aktualności „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” raport stanowi również cenną informację o stanie środowiska omawianego obszaru, która może być użyta przy tworzeniu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na kolejne lata wskazując, które komponenty środowiska wymagają poprawy.

## 5 SPIS TABEL

<i>Tabela 1.</i>	<i>Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>) – strefa kujawsko-pomorska .....</i>	<i>10</i>
<i>Tabela 2.</i>	<i>Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w Chełmnie, Brodnicy i Rypinie zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB .....</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 3.</i>	<i>Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – strefa kujawsko-pomorska .....</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 4.</i>	<i>Wyniki GPR 2020/2021 dla odcinków dróg przebiegających przez obszar Chełmna – porównanie z wynikami GPR 2015 .....</i>	<i>16</i>
<i>Tabela 5.</i>	<i>Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Chełmnie .....</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 6.</i>	<i>Ocena stanu JCWP z obszaru Gminy Miasto Chełmno na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) .....</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 7.</i>	<i>Monitoring JCWPd w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Chełmnie .....</i>	<i>27</i>
<i>Tabela 8.</i>	<i>Zestawienie porównawcze ilości odpadów komunalnych w latach 2022-2023 .....</i>	<i>40</i>
<i>Tabela 9.</i>	<i>Ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych w latach 2022-2023 (w Mg) .....</i>	<i>40</i>
<i>Tabela 10.</i>	<i>Odpady budowlane i remontowe odebrane i zebrane w latach 2022-2023 (w Mg) .....</i>	<i>41</i>
<i>Tabela 11.</i>	<i>Odpady przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi w latach 2022-2023 (w Mg) .....</i>	<i>41</i>
<i>Tabela 12.</i>	<i>Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w latach 2022-2023 .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabela 13.</i>	<i>Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości minimalnej dla lat 2022-2026 .....</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 14.</i>	<i>Osiągnięte w latach 2022-2023 poziomy składowania odpadów komunalnych .....</i>	<i>44</i>
<i>Tabela 15.</i>	<i>Osiągnięte w latach 2022-2023 poziomy ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania .....</i>	<i>44</i>
<i>Tabela 16.</i>	<i>Stopień realizacji zadań związanych z dotrzymaniem wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego .....</i>	<i>54</i>
<i>Tabela 17.</i>	<i>Zrealizowane w latach 2022-2023 zadania służące uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej w Chełmnie .....</i>	<i>62</i>
<i>Tabela 18.</i>	<i>Realizacja założeń „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmna na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” w latach 2022-2023 .....</i>	<i>69</i>
<i>Tabela 19.</i>	<i>Ocena poszczególnych komponentów środowiska Gminy Miasto Chełmno w latach 2022-2023 .....</i>	<i>72</i>

## 6 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1	Ludność Gminy Miasto Chełmno w latach 2020-2023 .....	6
Wykres 2	Struktura ekonomiczna mieszkańców Gminy Miasto Chełmno na koniec 2022 roku oraz prognoza demograficzna na 2040 rok .....	6
Wykres 3	Liczba podmiotów gospodarczych na obszarze Gminy Miasto Chełmno w latach 2020-2023 .....	7
Wykres 4	Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007 w Gminie Miasto Chełmno w 2023 roku .....	8
Wykres 5	Statystyki wybranych zanieczyszczeń w Chełmnie w 2023 roku – porównanie z Brodnicą i Rypinem .....	12
Wykres 6	Liczby pojazdów silnikowych ogółem przejeżdżających na dobę przez odcinki dróg krajowych w granicach Chełmna – porównanie wyników GPR 2015 i 2020/2022 .....	16
Wykres 7	Udział ruchu ciężarowego na odcinkach dróg krajowych przebiegających przez obszar Chełmna – porównanie wyników GPR 2015 i 2020/2022 .....	17
Wykres 8	Długość czynnej sieci wodociągowej (rozdzielczej i magistralnej) na terenie Gminy Miasto Chełmno w latach 2022-2023 .....	28
Wykres 9	Długość czynnej sieci sanitarnej (bez przyłączy) na terenie Gminy Miasto Chełmno w latach 2022-2023 .....	32
Wykres 10	Poszczególne klasy gruntów ornych w Chełmnie w ha .....	35
Wykres 11	Statystyki ilości odpadów powstających na terenie Chełmna w latach 2022-2023 (w Mg) .....	41

## 7 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Położenie Gminy Miasto Chełmno na tle województwa kujawsko-pomorskiego i sąsiednich gmin .....	5
Rysunek 2	Główna sieć drogowa Gminy Miasto Chełmno .....	15
Rysunek 3	Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej – głównego źródła pól elektromagnetycznych w Chełmnie .....	19
Rysunek 4	Jednolite części wód powierzchniowych na obszarze Gminy Miasto Chełmno .....	21
Rysunek 5	Stan/potencjał ekologiczny JCWP rzecznych z obszaru Gminy Miasto Chełmno .....	22
Rysunek 6	Stan chemiczny JCWP rzecznych z obszaru Gminy Miasto Chełmno .....	23
Rysunek 7	Ocena stanu JCWP rzecznych z obszaru Gminy Miasto Chełmno .....	23
Rysunek 8	Jednolite części wód podziemnych na obszarze Gminy Miasto Chełmno .....	26
Rysunek 9	Korzystający z sieci wodociągowej (w %) wg stanu na 31.12.2022 r. – porównanie z gminami powiatu chełmińskiego, powiatem chełmińskim ogółem i województwem kujawsko-pomorskim .....	29
Rysunek 10	Aktualny obszar i granice aglomeracji Chełmno .....	30
Rysunek 11	Korzystający z sieci kanalizacyjnej (w %) wg stanu na 31.12.2022 r. – porównanie z gminami powiatu chełmińskiego, powiatem chełmińskim ogółem i województwem kujawsko-pomorskim .....	32
Rysunek 12	Lokalizacja złoża piasków i żwirów „Chełmno I” .....	34
Rysunek 13	Łączne zagrożenie suszą na obszarze Chełmna .....	36
Rysunek 14	Zagrożenie suszą rolniczą na obszarze Chełmna .....	36
Rysunek 15	Zagrożenie suszą hydrologiczną na obszarze Chełmna .....	37

<i>Rysunek 16</i>	<i>Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na obszarze Chełmna .....</i>	<i>37</i>
<i>Rysunek 17</i>	<i>Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez 1 mieszkańca (w kg) w gminach powiatu chełmińskiego w 2022 roku oraz porównanie z powiatem chełmińskim ogółem i województwem kujawsko-pomorskim .....</i>	<i>42</i>
<i>Rysunek 18</i>	<i>Lokalizacja rezerwatu przyrody Łęgi na Ostrowiu Panieńskim .....</i>	<i>46</i>
<i>Rysunek 19</i>	<i>Lokalizacja Chełmińskiego Parku Krajobrazowego na tle granic administracyjnych Chełmna .....</i>	<i>47</i>
<i>Rysunek 20</i>	<i>Obszar Natura 2000 – Solecka Dolina Wisły (PLH040003) na tle granic administracyjnych Chełmna .....</i>	<i>48</i>
<i>Rysunek 21</i>	<i>Obszar Natura 2000 – Dolina Dolnej Wisły (PLB040003) na tle granic administracyjnych Chełmna .....</i>	<i>49</i>
<i>Rysunek 22</i>	<i>Pomniki przyrody na terenie Chełmna .....</i>	<i>50</i>
<i>Rysunek 23</i>	<i>Lesistość gmin powiatu chełmińskiego w 2022 roku oraz porównanie z województwem kujawsko-pomorskim .....</i>	<i>51</i>
<i>Rysunek 24</i>	<i>Tereny leśne w Chełmnie .....</i>	<i>51</i>