

UCHWAŁA Nr 62/2019
ZARZĄDU POWIATU TORUŃSKIEGO
z dnia 6 marca 2019 r.

w sprawie zaopiniowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko

Na podstawie art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 995 z późn. zm.¹) oraz art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.²), uchwala się, co następuje:

§ 1. Opiniuje się pozytywnie Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

§ 2. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023 stanowi załącznik nr 1 do niniejszej uchwały, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący posiedzenia
Starosta Toruński

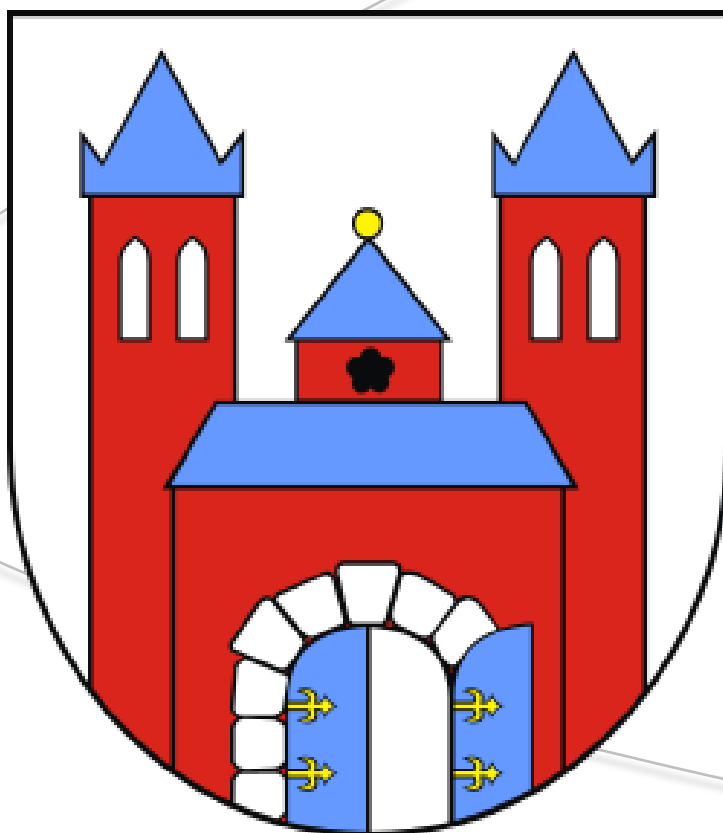
Marek Olszewski

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2018 r. poz. 1000, poz. 1349, poz. 1432 i poz. 2500.

² Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2009 r. poz. 42, M. P. z 2018 r. poz. 1013 i poz. 1038.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTA CHEŁMŻA

na lata 2016-2019 z perspektywą na lata
2020 - 2023



Spis treści

Spis treści	2
1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. METODYKA OPRACOWANIA	4
3. UWARUNKOWANIA PRAWNE	5
4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	6
4.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM	7
4.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM	15
4.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM	17
5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	20
6. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU	22
6.1. CHARAKTERYSTYKA MIASTA	22
6.1.1. KLIMAT	23
6.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA	24
6.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO	25
6.4. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA	27
6.4.1. SIEĆ ELEKTRYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA	27
6.4.2. SIEĆ DROGOWA	28
7. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH	29
7.1. OCHRONA KILMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	29
7.1.1. STAN AKTUALNY	29
7.1.2. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	33
7.1.3. ANALIZA SWOT	36
7.1.4. ZAGROŻENIA	36
7.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM	36
7.2.1. STAN WYJŚCIOWY	36
7.2.2. ANALIZA SWOT	39
7.2.3. ZAGROŻENIA	39
7.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	40
7.3.1. STAN WYJŚCIOWY	40
7.3.2. ANALIZA SWOT	42
7.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	43
7.4.1. STAN WYJŚCIOWY	43
7.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE	43
7.4.1.2. WODY PODZIEMNE	46
7.4.2. ANALIZA SWOT	48
7.4.3. ZAGROŻENIA	49
7.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	49
7.5.1. STAN WYJŚCIOWY	49
7.5.2. ANALIZA SWOT	51
7.5.3. ZAGROŻENIA	51
7.6. ZASOBY GEOLOGICZNE	51

7.6.1.	BUDOWA GEOLOGICZNA.....	51
7.6.2.	ANALIZA SWOT.....	53
7.6.3.	ZAGROŻENIA	53
7.7.	GLEBY.....	53
7.7.1.	STAN WYJŚCIOWY	53
7.7.2.	ANALIZA SWOT.....	54
7.7.3.	ZAGROŻENIA	54
7.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	55
7.8.1.	STAN WYJŚCIOWY	55
7.8.2.	ANALIZA SWOT.....	60
7.8.3.	ZAGROŻENIA	61
7.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	61
7.9.1.	STAN WYJŚCIOWY	61
7.9.1.1.	OBSZARY CHRONIONE.....	63
7.9.2.	ANALIZA SWOT.....	63
7.9.3.	ZAGROŻENIA	64
7.10.	WPŁYW ZMIAN KLIMATU I ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	64
7.10.1.	WPŁYW ZMIAN KLIMATU.....	64
7.10.2.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	66
7.11.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE	67
8.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	68
8.1.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	68
8.1.1.	CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI	68
8.1.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY	75
9.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	82
10.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	88
10.1.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	88
10.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	90
	SPIS TABEL.....	92
	SPIS RYSUNKÓW	92
	SPIS WYKRESÓW	93

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego (JST) polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju Miasta Chełmży uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

2. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ), Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), dane statystyczne opracowywane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS), dane pozyskane z Urzędu Miasta Chełmża. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2017.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o najnowsze „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany został procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

3. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1405, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1614, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 788, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1161, ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1566, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 328, ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2017 poz. 2126 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 21 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1289, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1073, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1789, ze zm.).

4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023” został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
 - Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Programem wodno-środowiskowym kraju,
- programowymi:
 - Strategią Rozwoju Powiatu Toruńskiego 2012-2020,
 - Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015 – 2020,
 - Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Chełmża na lata 2014 – 2020,
 - Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego,
 - Strategią Rozwoju Miasta Chełmży na lata 2016-2022.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiają się następująco:

4.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
 - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:
 - rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski; kierunek interwencji:
 - udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:
 - a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,
2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka
 - a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; kierunki interwencji:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię; kierunki interwencji:

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,

- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
- b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

- 1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:
 - a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich,
 - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
 - b) Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,

- Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- c) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
- 2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe:
 - a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych:
 - Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
 - b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia:
 - Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,
- 3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
 - b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
 - Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
 - c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji):
 - Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,

- Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju, a polityką obronną,
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie.

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne,
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.

2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:

a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska.

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,

c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:

a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego:

a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej:

a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,

b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15,

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:

a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,

b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:

a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:

a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,

b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,

c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,

d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,

e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii:

a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:

- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,
- e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

4.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Strategia Rozwoju Powiatu Toruńskiego 2012-2020

W projekcie określono następujące cele realizacyjne:

1. PRZESTRZEŃ POWIATU PRZYJAZNA MIESZKAŃCOM I INWESTOROM

- Drogi odpowiadające potrzebom ich użytkowników,
- Infrastruktura zabezpieczająca potrzeby mieszkańców i inwestorów

2. DOBRA JAKOŚĆ KSZTAŁCENIA W POWIECIE

- Kształcenie ogólne, zawodowe i ustawiczne odpowiadające potrzebom rynku
- Tworzenie odpowiednich warunków do realizacji kształcenia

3. POWIAT PRZYJAZNY ROZWOJOWI PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

- Powiat współpracujący z gminami w procesie obsługi inwestora
- Funkcjonujący podmiot prawny w zakresie wspierania przedsiębiorczości, rozwoju turystyki i edukacji
- Kształtowanie postaw przedsiębiorczości uczniów i słuchaczy,
- Wykorzystanie potencjału powiatu dla rozwoju turystyki

4. KOMUNIKACJA SPEŁNIA OCZEKIWANIA MIESZKAŃCÓW

- Powszechny dostęp do Internetu,
- Funkcjonujący w powiecie zintegrowany system komunikacji drogowej i kolejowej,
- Elektroniczny informator dla mieszkańców i turystów

5. DOBRZE FUNKCJONUJĄCY SYSTEM WSPARCIA OSÓB ZAGROŻONYCH WYKLUCZENIEM SPOŁECZNYM

- Wysoka aktywność społeczna oraz przeciwdziałanie przemocy w środowisku,

- Aktywizacja zawodowa osób zagrożonych wykluczeniem

6. WYSOKI STANDARD USŁUG W ZAKRESIE OPIEKI SPOŁECZNEJ I ZDROWIA

- Podnoszenie poziomu infrastruktury technicznej wraz z wyposażeniem – obiekty spełniają wymagania standaryzacji,
- Wysoko wyspecjalizowana kadra,
- Dobra współpraca ze środowiskiem zewnętrznym,
- Wdrażanie nowych form opieki nad potrzebującymi w placówkach opieki społecznej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015 – 2020

Cel: utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów i odorów

Zadania:

- Wspieranie termomodernizacji budynków
- podejmowanie działań mających na celu ograniczanie tzw. „niskiej emisji”
- kontrola w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych
- podejmowanie działań administracyjnych i organizacyjnych mających na celu rozwój energii odnawialnej
- realizacja założeń dokumentów programu ochrony powietrza
- stała modernizacja układu komunikacyjnego i utrzymanie czystości na drogach

Cel: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska

Zadania:

- modernizacja ciągów komunikacyjnych
- podejmowanie działań organizacyjnych związanych z utrzymaniem ruchu
- rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego
- kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu
- działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach
- realizacja założeń programu ochrony środowiska przed hałasem

Cel: ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi

Zadania:

- monitoring emisji pól elektromagnetycznych
- działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę mieszkańców przed wpływem pól elektromagnetycznych

Cel: zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego

Zadania:

- ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi

Cel: ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych

Zadania:

- kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie udzielania pozwoleń na korzystanie z wód
- kontrola odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą
- kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze

Cel: racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Zadania:

- działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią
- rekultywacja obszarów zdegradowanych przez eksploatację surowców

Cel: ochrona gleb

Zadania:

- podejmowanie działań przeciwdziałających degradacji gleb
- rekultywacja obszarów zdegradowanych przez składowanie odpadów komunalnych

Cel: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zadania:

- podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest
- kontynuacja działań administracyjnych i kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami

Cel: ochrona zasobów przyrodniczych

Zadania:

- pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Powiatu
- gospodarowanie zasobami leśnymi

Cel: przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii

- kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców

4.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Chełmża na lata 2014 – 2020

Celami szczegółowymi PGN dla Miasta Chełmża są, m.in.:

- Termomodernizacja 8 obiektów w sektorze samorządu, w 7 z nich zastosowanie pomp ciepła, w 3 z nich zastosowanie paneli fotowoltaicznych

- Termomodernizacja 1 obiektu publicznego i zastosowanie w nim paneli fotowoltaicznych
- Wymiana 165 kotłów węglowych w sektorze społeczeństwa na źródła mniej emisyjne,
 - a także pośrednio: wyraźne oszczędności w budżecie,
- udoskonalenie zarządzania, wykorzystanie potencjału miasta w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń,
- poprawa jakości powietrza,
- lepszy wizerunek władz samorządowych w oczach mieszkańców,
- ograniczenie zużycia i kosztów energii używanej przez odbiorców,
- zwiększenie komfortu korzystania z budynków i instalacji,
- ochrona zdrowia obywateli,
- bezpieczeństwo energetyczne, ekologiczne i ekonomiczne,
- monitoring zużycia energii w budynkach miasta i w oświetleniu dróg,
- edukacja mieszkańców w zakresie OZE oraz efektywnego gospodarowania energią,
- wprowadzanie nowoczesnych technologii w budownictwie,
- przygotowanie pracowników Urzędu Miasta do roli specjalistów w zakresie efektywności energetycznej.

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

W MPZP na terenie Miasta Chełmża zawarto informację na temat możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii (szczególnie instalacji fotowoltaicznych) oraz wymiany nieekologicznych kotłów na terenie Miasta.

Strategia Rozwoju Miasta Chełmży na lata 2016-2022

CEL SZCZEGÓŁOWY NR 1. „INFRASTRUKTURA, PRZESTRZEŃ I ŚRODOWISKO”

Cel szczegółowy nr 1 został wyznaczony na podstawie zdiagnozowanych braków i problemów na trzech płaszczyznach: infrastruktury, przestrzeni miejskiej oraz środowiska naturalnego Miasta. Obszar oddziaływania tego celu obejmuje głównie uzupełnianie braków w podstawowej infrastrukturze miejskiej oraz jej dalszy rozwój, mającej kluczowe znaczenie dla jakości życia mieszkańców Chełmży.

Działania w zakresie systemów wodociągów i kanalizacji będą skupiały się głównie na modernizowaniu istniejącej sieci w celu podniesienia jakości jej użytkowania, jak również rozbudowie sieci by zapewnić dostęp do zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków mieszkańcom pozbawionych takiej możliwości oraz osobom osiedlającym się na terenie Miasta.

Zadania realizowane w ramach celu będą dotyczyły rozbudowywania infrastruktury, która przyczyni się zarówno do podniesienia jakości życia mieszkańców, uporządkowania przestrzeni publicznej, jak również ochrony środowiska naturalnego. Działania będą także z pewnością ukierunkowane na poprawę stanu

dróg i infrastruktury towarzyszącej. Ważnym elementem będzie również rozbudowywanie systemu ścieżek rowerowych na terenie miasta.

Działania przyczyniające się do realizacji celu będą także skupiały się na wspomaganiu racjonalnego gospodarowania energią, w tym podnoszenia efektywności energetycznej obiektów zlokalizowanych na terenie miasta. Działania te będą sprzyjały wdrażaniu celu i wyznaczonym w nim kierunków działań mają być wpisywane w założenia gospodarki niskoemisyjnej, w tym promowanie odnawialnych źródeł energii.

Tabela 1. Cele szczegółowe, priorytety i kierunki działania z zakresu infrastruktury, przestrzeni i środowiska.

Cel szczegółowy 1. INFRASTRUKTURA, PRZESTRZEŃ I ŚRODOWISKO	
Priorytet	KIERUNEK DZIAŁANIA
1.1. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury społecznej oraz technicznej	– Rozwój infrastruktury drogowej i okołodrogowej – Rozwój gospodarki wodno-ściekowej – Rozwój infrastruktury teleinformatycznej – Rozwój i poprawa jakości infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej – Rozwój i poprawa jakości infrastruktury społecznej
1.2. Promowanie efektywności energetycznej i ochrona środowiska naturalnego	– Termomodernizacja obiektów zlokalizowanych na terenie miasta, w tym budynków użyteczności publicznej – Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
1.3. Zrównoważone gospodarowanie przestrzenią miejską	– Poprawa jakości zagospodarowania przestrzeni publicznych, w tym terenów przyjeziornych – Ochrona terenów cennych przyrodniczo i zwiększenie ich dostępności

5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie Miasta.

- Gmina Miasto Chełmża położona jest w powiecie toruńskim, centralnej części województwa kujawsko – pomorskiego. Miasto otoczone jest obszarem gminy wiejskiej Chełmża. Chełmża zlokalizowana jest w niedalekiej odległości od głównych ośrodków wojewódzki tj. Torunia (ok. 20 km) oraz Bydgoszczy (ok. 45 km). Miasto Chełmża wchodzi w skład Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego.
- Rodzaje źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie Miasta Chełmża można podzielić na: emisję punktową (pochodzącą z energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych), emisję powierzchniową (w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne z: palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów), emisję liniową (komunikacyjną, pochodzącą głównie z transportu samochodowego, w której poszczególne odcinki drogi rozpatrywane są jako emitery).
- Na terenie Miasta Chełmża najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa. Wartości ponadnormatywne hałasu mogą występować wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego — głównie wzdłuż drogi wojewódzkiej przebiegającej przez teren Miasta Chełmża. Wyniki pomiarów potwierdzają niekorzystne oddziaływanie ruchu samochodowego na obszary zabudowy mieszkaniowej znajdującej się przy drodze nr 551, która przebiega przez centrum Miasta. Najbardziej uciążliwe dla mieszkańców jest naruszenie dopuszczalnych norm w porze nocnej.
- Pomiary wykonane na terenie Miasta w 2015 roku nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych na terenie Miasta Chełmża w ostatnich latach. W porównaniu do pomiarów z roku 2012 odnotowano spadek wartości promieniowania elektromagnetycznego. W związku z powyższym na terenie Miasta Chełmża jak i na terenie całego województwa brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.
- Miasto Chełmża położone jest w zlewni rzeki Fryby (Browiny), w jej górnej części. Fryba jest prawobocznym dopływem Wisły o długości 40,7 km. Bierze początek w okolicach wsi Kuczwały i Jeziora Chełmżyńskiego, a uchodzi do Wisły w Chełmnie. Powierzchnia zlewni wynosi 354,66 m² i jest wybitnie rolnicza. Fryba wraz z całą zlewnią stanowi jednolitą część wód. Północną i zachodnią część Miasta odwadnia Kanał Miałkusz, będący prawobocznym dopływem Fryby. Południowa część Miasta położona jest w zlewni Jeziora Chełmżyńskiego. Dział wodny III rzędu

przebiega od północno-wschodniej administracyjnej granicy Miasta przez zespół staromiejski do południowych granic Miasta w rejonie ul. Toruńskiej. Wody otwarte zajmują aż 12,2% powierzchni Miasta stanowiąc bardzo ważny element krajobrazu i fizjonomii oraz w coraz większym stopniu – gospodarki Miasta. Najważniejszymi zbiornikami są jeziora Chełmżyńskie i Archidiakonka. Są to jeziora typu rynnowego.

- Stan jednolitych części wód przepływających przez teren Miasta Chełmża oceniono jako zły. Wody powierzchniowe są narażone na nieosiągnięcie celów środowiskowych. Stan wód podziemnych oceniono jako dobry.
- Łącznie z sieci wodociągowej korzysta 96,2 % mieszkańców, natomiast z sieci kanalizacyjnej zaledwie 86,6 % mieszkańców gminy. Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.
- Na terenie Miasta Chełmża występują formy ochrony przyrody w postaci pomników przyrody. Szatę roślinną na terenie Miasta tworzy głównie zieleń parkowa, osiedlowa (skwery, trawniki) i przydrożna (pasy trawników, krzewy i zadrzewienia przyuliczne), a ponadto ogrody działkowe i nieużytki.
- Na terenie Miasta znajduje się jeden zakład, który zaliczany jest do podmiotów potencjalnie charakteryzujących się największym oddziaływaniem na środowisko, dla których warunki korzystania z wód, odprowadzania ścieków, postępowania z odpadami, emisji hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza zastąpiono jednym pozwoleniem (pozwolenie zintegrowane) kompleksowo ujmującym warunki korzystania ze środowiska. Aktualnie na terenie Miasta pozwoleniem zintegrowanym objęte jest przedsiębiorstwo Nordzucker Polska S.A. przy ul. Bydgoskiej 4.

W ramach opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża, przedstawiono cele i kierunki działań jakie musi realizować gmina w celu poprawy jakości środowiska. W ramach opracowania dokumentu przedstawiono także szczegółowy harmonogram realizacji działań.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu wskazano potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania Programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu.

6. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU

6.1. CHARAKTERYSTYKA MIASTA

Gmina Miasto Chełmża położona jest w powiecie toruńskim, centralnej części województwa kujawsko – pomorskiego. Miasto otoczone jest obszarem gminy wiejskiej Chełmża. Chełmża zlokalizowana jest w niedalekiej odległości od głównych ośrodków wojewódzki tj. Torunia (ok. 20 km) oraz Bydgoszczy (ok. 45 km). Miasto Chełmża wchodzi w skład Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Chełmża jest niewielkim miastem, które w odniesieniu do najbliższego otoczenia pełni funkcję centrum usługowo-administracyjnego. Jest to ośrodek o ciekawym charakterze urbanistycznym, który kształtują 2 jeziora wkomponowane w krajobraz Miasta, urozmaicając tym samym zagospodarowanie przestrzenne.

Granice administracyjne Miasta przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Granice administracyjne Miasta Chełmża.
Źródło: www.google.com/maps



Rysunek 2. Lokalizacja Miasta Chełmża na tle województwa kujawsko-pomorskiego oraz na tle powiatu toruńskiego.

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta Chełmży na lata 2016 – 2022.

Miasto Chełmża jest jednym ze 144 gmin w podziale terytorialnym województwa kujawsko – pomorskiego, a jednocześnie jednym z 52 miast województwa oraz jedynym miastem w całym powiecie toruńskim. Miasto zajmuje powierzchnię 7,8 km², co stanowi około 0,6% powierzchni powiatu toruńskiego oraz 0,04% powierzchni całego województwa.

6.1.1. KLIMAT

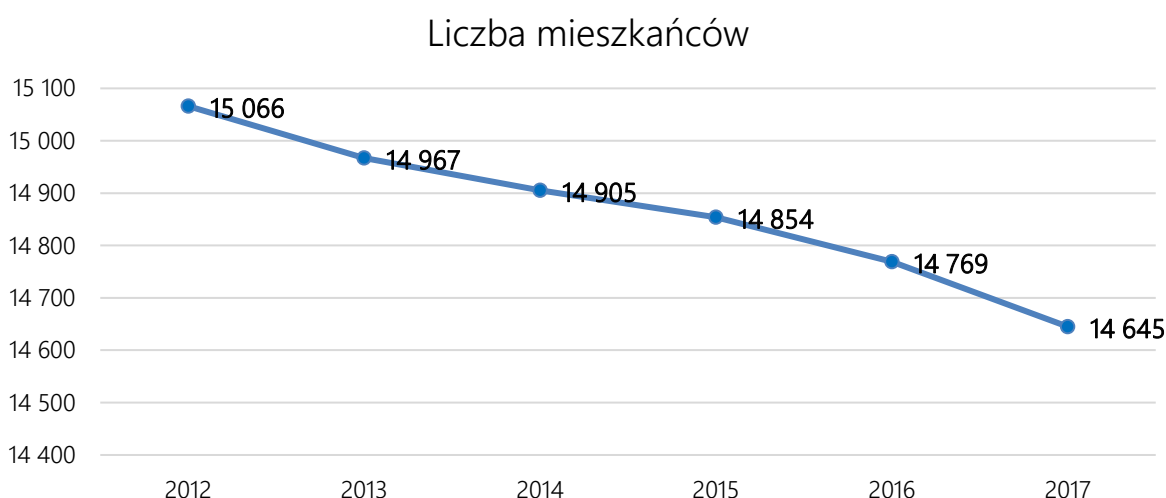
Klimat okolic Chełmży należy do typu przejściowego. Według podziału Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne ten rejon Pojezierza Chełmińskiego położony jest pomiędzy chłodniejszą i o większych opadach dzielnicą pomorską, a bardziej suchą i cieplejszą dzielnicą środkową. O warunkach aerosanitarnych w dużej mierze decydują parametry meteorologiczne, a zwłaszcza warunki anemometryczne. Klimat okolic Chełmży należy do typu przejściowego.

Według danych IMGW ze stacji meteorologicznej w Toruniu – Wrzosey (średnia z wielolecia 1950 – 1990) najczęstsze są wiatry zachodnie (19,4%), północno-zachodnie (13,8%) i południowo-zachodnie (11,4%). W tym sektorze położone są główne źródła zanieczyszczenia powietrza w Chełmży, a zwłaszcza emitory Nordzucker Polska S.A. Najrzadziej wieją wiatry z kierunków: N (8,2%), NE (8,3%) i S (9,1%). Wiatry z kierunku wschodniego stanowią 11,8%, a południowo-wschodniego – 12%. Na cisze atmosferyczne przypada 6%. Średnie roczne prędkości wiatru są wyrównane (od 2,9 m/s z kierunku S do 3,6% z kierunku W). Najmniejsze prędkości wiatru występują w miesiącach letnich i jesiennych, a najwyższe w miesiącach wiosennych. Cisze atmosferyczne najczęstsze są w październiku (8,8%), a najrzadsze w marcu (4,7%). Na wiatry o prędkościach do 2 m/s przypada około 43% wszystkich przypadków z wiatrami. W warunkach ciszy i przy małych prędkościach wiatru występują sprzyjające okoliczności do koncentracji zanieczyszczeń powietrza. W Chełmży szczególnie niekorzystne pod tym względem warunki panują jesienią i zimą.

Średnia suma opadów z wielolecia wynosi 522,5 mm, przy czym najwięcej opadów notowanych jest w lipcu (82,6 mm), a najmniej w lutym (23,8 mm). Średnia roczna temperatura wynosi 2,9°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18,1°C), a najchłodniejszym styczeń (-2,2°C). Długość okresu wegetacyjnego (ilość dni z temperaturą powyżej 5°C) wynosi 218 dni (średnio od 1.IV do 4.XI).

6.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców Miasta Chełmży w ostatnich latach zmniejsza się, co przedstawia poniższy wykres. Na przestrzeni sześciu lat liczba mieszkańców Miasta zmniejszyła się o 421 osób.

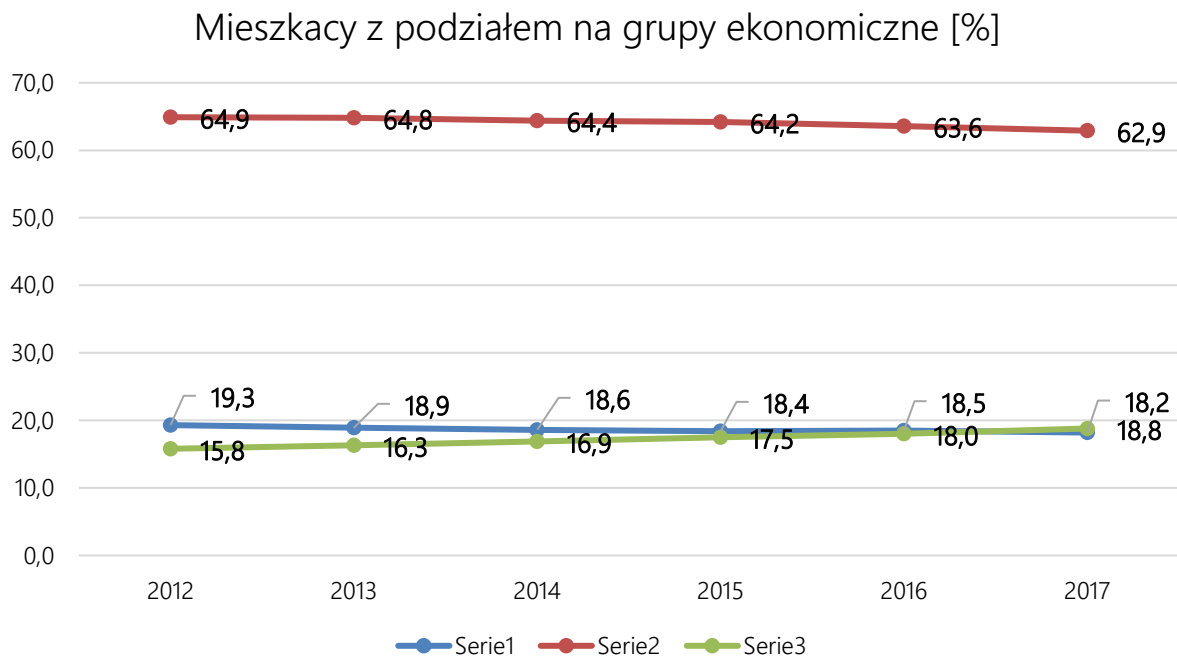


Wykres 1. Liczba ludności na terenie Miasta Chełmża w latach 2012 – 2017.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Chełmżę na przestrzeni analizowanych lat charakteryzował systematyczny spadek liczby ludności. Biorąc pod uwagę dane dotyczące całego powiatu toruńskiego, jest to sytuacja bardzo niekorzystna. Liczba ludności na terenie całego powiatu zwiększała się, w stosunku do roku 2009 jego liczebność wzrosła o 7,33%. Miasto Chełmża jest więc jedyną jednostką samorządu terytorialnego, wchodzącą w skład powiatu, gdzie odnotowano spadek liczby ludności oraz ujemny przyrost naturalny. Sytuacja związana z liczbą ludności na terenie Chełmży była również zdecydowanie gorsza w porównaniu z sytuacją w województwie kujawsko – pomorskim (wzrost liczby ludności o 1,01%) oraz w całym kraju (wzrost o 0,82%).

Mieszkańcy Miasta Chełmża z podziałem na grupy ekonomiczne przedstawiono na poniższym wykresie.



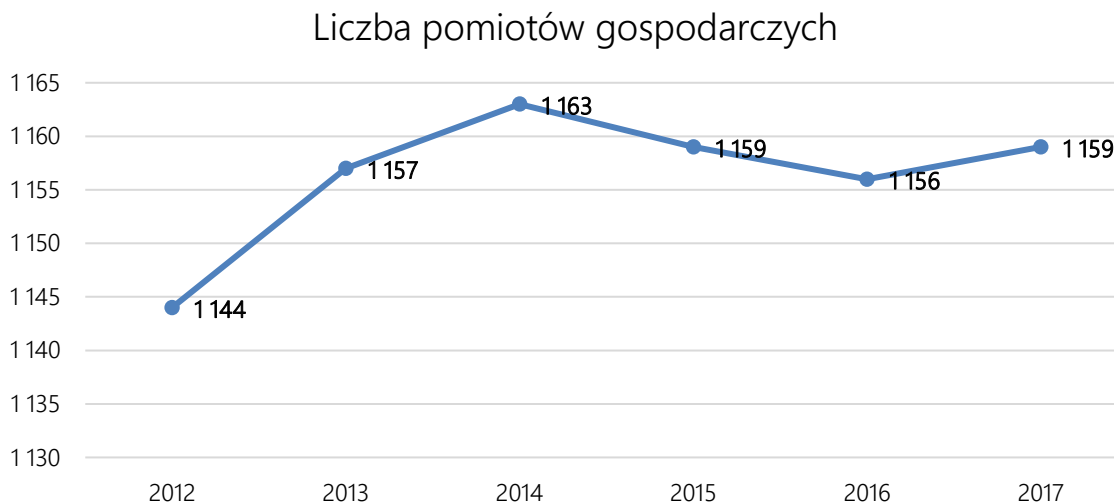
Wykres 2. Mieszkańcy z podziałem na grupy ekonomiczne na terenie Miasta Chełmża.
Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Wskaźniki dotyczące struktury wiekowej ludności w mieście Chełmży kształtują się mniej korzystnie niż w przypadku powiatu toruńskiego. Dodatkowo zauważalny jest systematyczny spadek udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności Miasta, przy jednoczesnym wzroście liczby ludności w wieku poprodukcyjnym. Sytuacja ta jest tożsama z ogólnopolskimi tendencjami dotyczącymi zmian w strukturze wiekowej ludności i świadczy o występowaniu zjawiska starzenia się społeczeństwa.

6.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO

Poniższy wykres przedstawia zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2012 – 2017.

Dane dotyczące stanu gospodarki na terenie Miasta Chełmża, świadczą o powolnym rozwoju gospodarczym. Liczba podmiotów prowadzących działalność gospodarczą praktycznie się nie zwiększyła na przestrzeni analizowanych lat. Jest to niekorzystna sytuacja dla funkcjonowania Miasta, która wynika m.in. z braku terenów inwestycyjnych, które zachęcałyby do prowadzenia działalności gospodarczej na obszarze Miasta.



Wykres 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Miasta Chełmża w latach 2012 – 2017.
Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Podmioty wg PKD przedstawiono w poniższej tabeli. Przeważają podmioty gospodarcze z sekcji G – 27,7 % wszystkich przedsiębiorstw.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie Miasta Chełmża.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	
OGÓŁEM	1159
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	8
B. Górnictwo i wydobywanie	1
C. Przetwórstwo przemysłowe	94
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3
F. Budownictwo	164
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	321
H. Transport i gospodarka magazynowa	49
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	29
J. Informacja i komunikacja	11
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	22
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	117
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	46
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	20
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	5

P. Edukacja	40
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	98
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	30
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja i T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	97

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL (dane na 31.12.2016 r.)

W mieście Chełmża do największych podmiotów gospodarczych należy zaliczyć:

- Nordzucker Polska SA Zakład Produkcyjny, ul. Bydgoska 4, 87-140 Chełmża,
- Izolacja – Matizol SA, ul. Bydgoska 11, 87-140 Chełmża,
- BIOETANOL AEG Sp. z o.o., ul. Bydgoska 4, 87-140 Chełmża,
- Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Chełmży, ul. Toruńska 1, 87-140 Chełmża.

6.4. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

6.4.1. SIEĆ ELEKTRYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA

Zaopatrzenie w gaz

Przez obszar Miasta Chełmży przebiega gazociąg relacji Włocławek – Gdańsk ze stacją redukcyjną w Chełmży. Zgodnie z informacjami znajdującymi się na stronie Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. w Gdańsku, Miasto posiada 4 stopień gazyfikacji tj. zgazyfikowania.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje na temat systemu gazowniczego Chełmży.

Tabela 3. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Miasta Chełmża (stan na 31.12.2016 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci ogółem	m	30 625
2	Długość czynnej sieci rozdzielczej	m	30 270
3	Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	985
4	Odbiorcy gazu	gosp. dom.	3 936
5	Ludność korzystająca z sieci gazowej	liczba osób	11 547
6	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	891
7	Zużycie gazu	tys.m ³	1951,6
8	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m ³	791,9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Zaopatrzenie w energię ciepłą

Miasto Chełmża nie posiada scentralizowanego systemu ogrzewania. Produkowane ciepło pochodzi z kotłowni indywidualnych oraz kotłowni osiedlowych wykorzystujących węgiel i olej opałowy. Do celów grzewczych wykorzystywany jest również gaz sieciowy. Mieszkańcy coraz częściej korzystają z odnawialnych źródeł energii, co pozytywnie wpływa na jakość środowiska naturalnego, w tym przede wszystkim spadek zanieczyszczenia powietrza. Dodatkowo, podejmowane są działania mające na celu redukcję zużycia energii, m.in. poprzez termomodernizację obiektów oraz budownictwo energooszczędne.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Miasto Chełmża zasilane jest w energię elektryczną z Głównego Punktu Zasilania 110 kV, zlokalizowanego w Chełmży przy ul. Ks. Stefana Wincentego Frelichowskiego. GPZ zasilany jest jednostronną linią wysokiego napięcia (WN) 110 kV z GPZ „Elana” w Toruniu. GPZ Chełmża wyposażony jest w dwa transformatory. Z oddzielnego zasilania korzysta Cukrownia Chełmża S.A. wyposażona w turbowężel o mocy 11,1 MVA.

Elektroenergetyczna sieć przesyłowa na terenie Miasta Chełmży funkcjonuje głównie w oparciu o GPZ Chełmża, który jest zasilany przez dwa transformatory o mocy 16 MVA (typ TR-16000/110) oraz 25 MVA (typ TDRBz-25000/110).

Długość sieci elektroenergetycznej rozdzielczej na terenie Miasta Chełmży to dla:

- WN – 110 kV 0,233 km sieci napowietrznej
- SN – 15 kV 9,750 km sieci napowietrznej oraz 28,173 km sieci kablowej

6.4.2. SIEĆ DROGOWA

Układ drogowy Miasta Chełmży składa się z 27,818 km dróg gminnych. Niestety stan techniczny dróg jest zróżnicowany, z dominującymi drogami w stanie złym i niezadowalającym. Na terenie Miasta 9,272 km dróg znajduje się w niezadowalającym stanie technicznym oraz 9,287 km dróg w złym stanie technicznym, które stanowią łącznie 66,72%. Natomiast łączna długość dróg w dobrym stanie technicznym wynosi 9,259 km, co stanowi 33,28% wszystkich dróg gminnych. W związku z tym należy stwierdzić, że infrastruktura drogowa gminna wymaga jeszcze znacznych prac inwestycyjnych w celu zapewnienia dobrej jakości przemieszczania się.

Poza układem dróg gminnych, na terenie Miasta sieć drogową tworzą drogi powiatowe oraz drogi wojewódzkie. Na terenie Miasta funkcjonują:

Drogi wojewódzkie:

- Droga nr 551 - Strzyżawa – Wąbrzeźno:
 - Bydgoska – 1340,00 m
 - ul. Sikorskiego - 270,00 m
 - ul. Mickiewicza - 760,00 m
 - ul. Chełmińska - 220,00 m
 - ul. 3-go Maja – 1550,00 m

łącznie droga wojewódzka na terenie Miasta: 2,801 km.

- Droga nr 589- Grzywna – Chełmża:
 - ul. Toruńska – 1088,00 m
 - ul. Dąbrowskiego - 115,20 m

łącznie droga wojewódzka na terenie Miasta: 1,203 km.

Drogi powiatowe:

- Droga nr 2013C - Bielczyny – Chełmża:
 - ul. Chełmińskie Przedmieście – 1020,00 m
- Droga nr 1619C - Lisewo- Chełmża:
 - ul. Trakt – 2409,00 m
- Droga nr 2019C - Pigża – Chełmża:
 - ul. Wyszyńskiego – 1500,00 m

łącznie drogi powiatowe na terenie Miasta: 4,929 km.

Na terenie Miasta funkcjonuje niezelektryfikowana linia kolejowa nr 207 obsługująca połączenia pomiędzy Toruniem i Malborkiem. Od 2008 r. wznowiono połączenie kolejowe na trasie Chełmża – Unisław – Bydgoszcz. Istniejący system transportu kolejowego w pełni zaspokaja podstawowe potrzeby mieszkańców Miasta i w obecnej chwili nie ma planów rozwoju sieci kolejowej. Jediną zmianą oczekiwaną przez mieszkańców jest zwiększenie częstotliwości połączeń, w szczególności na trasie w kierunku Bydgoszczy.

7. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

7.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

7.1.1. STAN AKTUALNY

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu

środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

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

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa kujawsko - pomorskiego, wyznaczono 4 strefy:

- Aglomeracja Bydgoska,
- Miasto Toruń,
- Miasto Włocławek,
- Strefa kujawsko – pomorska.

Województwo	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie (wg GUS – stan na dzień 30 VI 2017)
kujawsko-pomorskie	PL0401	Agglomeracja Bydgoska	aglomeracja	tak	nie	176	353 215
	PL0402	miasto Toruń	miasto pow. 100.000 mieszk.	tak	nie	116	202 495
	PL0403	miasto Włocławek	miasto pow. 100.000 mieszk.	tak	nie	84	112 106
	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	reszta województwa	tak	tak	17 596	1 415 119

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2017* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Wynikowe klasy dla strefy kujawsko - pomorskiej uzyskane w ocenie rocznej za 2017 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Strefa kujawsko – pomorska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2017, WIOŚ Bydgoszcz.

Wynik oceny strefy kujawsko - pomorskiej za rok 2017, w której położone jest Miasto Chełmża wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzeny,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- arsenu,
- kadmu,
- pyłu PM2,5,
- niklu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie dla strefy kujawsko - pomorskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy kujawsko - pomorskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone.



Rysunek 3. strefa kujawsko - pomorska - obszar przekroczeń stężenia średniego rocznego 1 ng/m^3 benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM_{10} .

Źródło: Roczna oceny jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2017.

Źródła emisji na terenie Miasta

Emisja punktowa

Największy udział emisji punktowej na terenie Miasta Chełmża, stanowi emisja z Nordzucker Polska S.A. Emisja w roku 2014 wynosiła 305,1 Mg.

Emisja liniowa

Na emisję liniową składa się głównie emisja komunikacyjna, pochodząca przede wszystkim z transportu samochodowego. Z uwagi na stale rosnącą liczbę pojazdów poruszających się po drogach emisja liniowa ma coraz większy wpływ na jakość powietrza. W wyniku spalania paliw w silnikach do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe takie jak tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. Transport drogowy zwiększa również emisję pyłów PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$ oraz przyczynia się do tworzenia ozonu przyziemnego. Największa emisja zlokalizowana jest wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie Miasta Chełmża.

Emisja powierzchniowa

Według danych uzyskanych z inwentaryzacji ponad 50% budynków zlokalizowanych na terenie Miasta ogrzewanych jest indywidualne przy pomocy kotłów węglowych, 8% olejowych i 34% gazowych. Najbardziej negatywny wpływ na stan jakości powietrza w mieście ma ilość wprowadzanych do powietrza (środowiska) substancji pyłowo-gazowych pochodzących z kotłów opalanych węglem, co szczególnie jest odczuwalne w sezonie grzewczym.

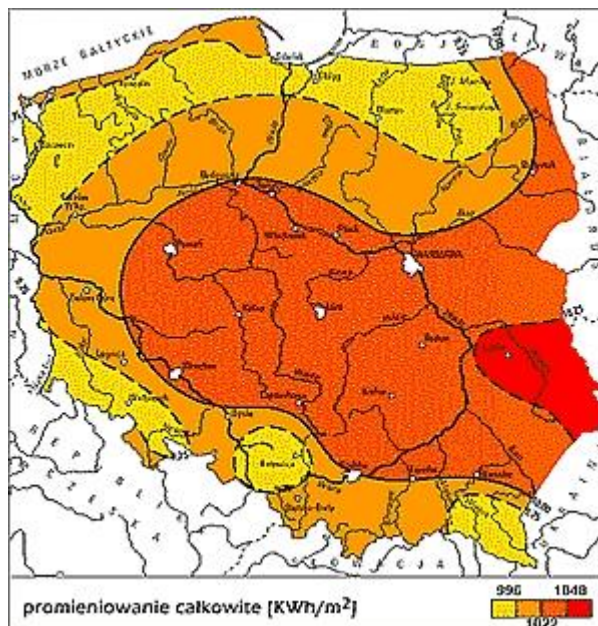
Część węglowych kotłów ciepłowniczych, kotłów c.o. i pieców w gospodarstwach domowych to urządzenia w złym stanie technicznym i niskiej sprawności cieplnej zwiększających koszty ogrzewania. W dużej mierze wynika to z faktu, że są to urządzenia przestarzałe, wyeksploatowane oraz w niewłaściwy sposób eksploatowane. Równocześnie należy zwrócić uwagę na fakt spalania w tych kotłach paliw głównie węgla kamiennego o złej jakości tj. zasiarzonego, o dużej zawartości popiołu i niskokalorycznych miałów węglowych i odpadów. Wyłączając emisję ze środków transportu, są to podstawowe czynniki powstawania tzw. niskiej emisji, którą można zauważyć w obszarach zwartej zabudowy jednorodzinnej. Ponadto należy zaznaczyć iż, nierzadko w urządzeniach tych spalane jest paliwo nieprzeznaczone do tego typu kotłów, jak np. drewno, którego spalanie wymaga innego rodzaju urządzenia. Dlatego w gospodarstwach domowych stosujących paliwa stałe duże znaczenie ma stopniowo odbywająca się wymiana starych kotłów węglowych, na nowoczesne jednostki np. kotły gazowe lub olejowe.

Ponadto część emisji wiąże się z nieodpowiednim użytkowaniem energii w samych budynkach - nieefektywnym wykorzystaniem, związanym nie tylko ze złym stanem technicznym i brakiem odpowiedniej izolacji cieplnej ale również złymi nawykami użytkowników (brak zachowań sprzyjających oszczędzaniu energii), które mogłyby w znaczącym stopniu zmniejszyć zużycie energii zarówno cieplnej jak i elektrycznej oraz gazu. Należy także wziąć pod uwagę stan cieplny budynków. Wiele z nich wymaga przeprowadzenia termomodernizacji. Termomodernizacji wymaga także część budynków użyteczności publicznej należących do Miasta.

7.1.2. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Energia słoneczna

Na terenie Chełmży nie istnieją duże instalacje wykorzystujące energię słońca, podpięte do sieci elektroenergetycznej. Istnieją natomiast mikroinstalacje na budynkach mieszkalnych społeczeństwa



Rysunek 4. Warunki nasłonecznienia Polski.
Źródło: Polska Agencja Zarządzania Energią.

Z punktu widzenia wykorzystania energii promieniowania słonecznego w kolektorach najistotniejszymi parametrami są roczne wartości nasłonecznienia - wyrażające ilość energii słonecznej padającej na jednostkę powierzchni płaszczyzny w określonym czasie. Roczna gęstość promieniowania słonecznego w Polsce na płaszczyznę poziomą waha się w granicach 950 - 1250 kWh/m², natomiast średnie uśłonecznienie wynosi 1600 godzin na rok. W całej Polsce, od północy aż do południa, intensywność nasłonecznienia wystarczy do pokrycia całkowitych potrzeb energetycznych w 60%, a latem nawet w 100%.

Na terenie Miasta Chełmża należy spodziewać się rozwoju odnawialnych źródeł energii opartych na wykorzystaniu energii słońca.

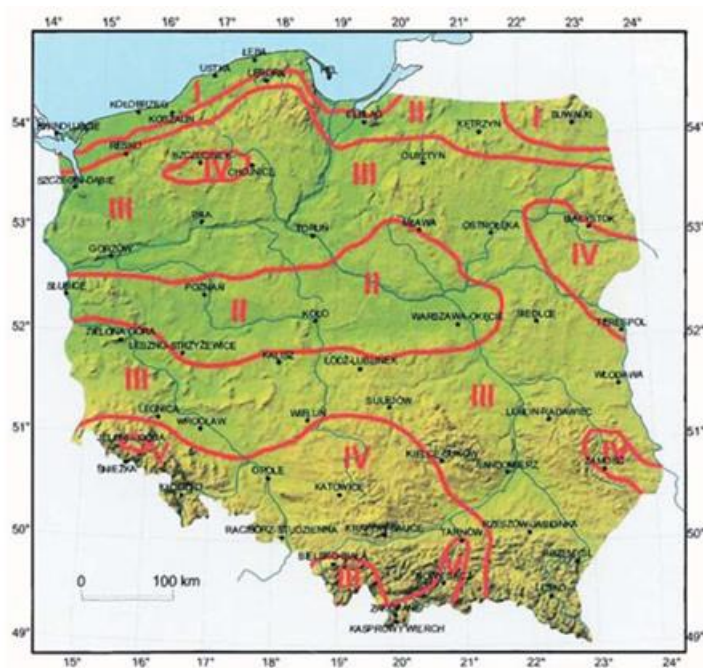
Energia wodna

Miasto Chełmża leży w zlewni rzeki Fryby (Browiny), stanowiącej prawy dopływ Wisły oraz częściowo w zlewni Jeziora Chełmżyńskiego. Z uwagi na uwarunkowania środowiskowe, techniczne i ekonomiczne (wysokie koszty inwestycyjne) nie przewiduje się inwestycji w tego rodzaju OZE na terenie Chełmży.

Energia wiatru

Wiatr jest czystym źródłem energii, nieemitującym żadnych zanieczyszczeń. Wg opracowań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej znaczna część Polski posiada wystarczające warunki do wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej i do napędu urządzeń technologicznych.

Na terenie Miasta Chełmży nie występują obecnie turbiny wiatrowe.



strefa I – wybitnie korzystna
strefa II – bardzo korzystna
strefa III – korzystna
strefa IV – mało korzystna
strefa V – niekorzystna

Rysunek 5. Strefy energetyczne wiatru w Polsce.
Źródło: Baza Danych Odnawialnych Źródeł Energii.

Miasto Chełmża znajduje się w III strefie (tj. korzystnej) do rozwoju energetyki wiatrowej, charakteryzującej się średnioroczną prędkością wiatru ok. 3 - 4 m/s.

Analizując wstępnie aspekty środowiskowe terenu Miasta Chełmża, uwzględniając uwarunkowania techniczno-ekonomiczne (stosunkowo niewysokie prędkości wiatru), inwestycja w energetykę wiatrową na terenie Miasta Chełmża wydaje się mało prawdopodobnym kierunkiem rozwoju OZE.

Energia geotermalna

Energia geotermalna to jeden z rodzajów odnawialnych źródeł energii zgromadzonych w gruntach, skałach i płynach wypełniających pory i szczeliny skalne. Energia geotermalna jest praktycznie niewyczerpalna w wyniku jej przenoszenia z wnętrza ziemi poprzez przewodzenie i konwekcję. Polega na wykorzystywaniu ciepłej energii wnętrza ziemi. Do zasadniczych cech zasobów geotermalnych decydujących o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju można zaliczyć: odnawialność, niezależność od zmienności warunków klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne.

Nie zidentyfikowano wykorzystywania energii geotermalnej na terenie Chełmży.

Ze względu na duże koszty inwestycyjne i specyfikę rozkładu temperatur oraz ich przydatności do produkcji energii elektrycznej lub ciepłej obecnie nie przewiduje się rozwoju Miasta Chełmża w tym kierunku.

7.1.3. ANALIZA SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- aktywna postawa gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej - opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej	- stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła - przekroczenia pyłów PM10, i benzo(a)pirenu dla stref kujawsko – pomorskiej - niskie wykorzystanie OZE na terenie Miasta
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - termomodernizacja budynków na terenie miasta	- wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji

7.1.4. ZAGROŻENIA

Głównymi zagrożeniami zanieczyszczeń powietrza na terenie Miasta Chełmża są:

- kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
- emisja komunikacyjna związana z przebiegiem drogi wojewódzkiej przez teren Miasta,
- emisja przemysłowa związana z działalnością zakładów przemysłowych na terenie Miasta.

7.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

7.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie

z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB,
- średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB,
- duża uciążliwość $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB,
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

Na terenie Miasta Chełmża najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa. Wartości ponadnormatywne hałasu mogą występować wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego — głównie wzdłuż drogi wojewódzkiej przebiegającej przez teren Miasta Chełmża.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary dróg krajowych i wojewódzkich Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego. Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego. Pomiary te mogą w sposób pośredni przybliżyć oddziaływanie hałasu na teren Miasta.

Na terenie Chełmży monitoring hałasu drogowego wykonany był w 2014 roku. Pomiary wykonane zostały na stanowiskach wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 551 przy ulicach: Bydgoskiej, Sikorskiego, Mickiewicza i 3 Maja. Zmierzona wartość poziomu równoważnego dźwięku oscylowała w porze dziennej w zakresie od 66,3 dB do 67,4 dB oraz od 62,0 dB do 63,4 dB w porze nocnej. Natężenie ruchu na monitorowanych stanowiskach wahało się w porze dziennej w granicach 372-731 poj./h z 4-7% udziałem pojazdów ciężkich oraz w porze nocnej od 285-449 poj./h z 3-6% udziałem pojazdów ciężkich. We

wszystkich punktach pomiarowych, zarówno w porze dziennej jak i nocnej, odnotowano przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomów równoważnych. Wskaźnik naruszenia klimatu akustycznego wahał się w porze dziennej od 1,3 do 4,5 dB, a w porze nocnej 6,0 do 7,4 dB.

Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie Miasta Chełmża.

L.p.	Nazwa ulicy	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Równoważny poziom dźwięku $L_{AeqD} 6^{00}-22^{00}$	Równoważny poziom dźwięku $L_{AeqN} 22^{00}-06^{00}$	Dopuszczalny poziom dźwięku DZIEŃ/NOC	Natężenie ruchu	
							ogółem dzień/noc	udział pojazdów ciężkich dzień/noc
		[m]	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[poj./h]	%
CHEŁMŻA								
31	Bydgoska 17 18°35'46,23":E 53°10'54,51":N	8,0	4,0	66,5	62,8	61 / 56	480 / 285	7 / 6
32	Sikorskiego 39 18°36'17,70":E 53°11'04,50":N	2,0	4,0	67,2	62,0	65 / 56	731 / 449	5 / 4
33	Mickiewicza 2 18°36'28,00":E 53°11'17,70":N	2,1	4,0	67,4	63,2	65 / 56	642 / 448	4 / 3
34	3 Maja 3 18°36'57,40":E 53°11'23,40":N	5,0	4,0	66,3	63,4	65 / 56	372 / 320	6 / 4

Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz.

Wyniki pomiarów potwierdzają niekorzystne oddziaływanie ruchu samochodowego na obszary zabudowy mieszkaniowej znajdującej się przy drodze nr 551, która przebiega przez centrum Miasta. Najbardziej uciążliwe dla mieszkańców jest naruszenie dopuszczalnych norm w porze nocnej.

Hałas kolejowy

Pewnym źródłem hałasu jest też przebiegająca przez zachodnie partie miasta (w większości tereny przemysłowe) linia kolejowa relacji Toruń – Chełmża – Grudziądz. W ostatnich latach obserwuje się znaczny spadek przewozów kolejowych, co w konsekwencji powoduje zmniejszenie zasięgu negatywnego oddziaływania hałasu kolejowego. Szacuje się, że dla linii kolejowych o natężeniu do 20 składów na dobę (a do takich zaliczyć należy miejscową linię kolejową) izofona 50 dB(A) mieści się w granicach do 80 m od osi torowiska. Strefa taka narażona jest na dyskomfort akustyczny. W jej zasięgu znajduje się kilka obiektów mieszkalnych przy ul. Ładownia i ul. Dworcowa.

Hałas przemysłowy

Do hałasu przemysłowego zalicza się dźwięki emitowane poprzez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także niektóre procesy technologiczne oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się też dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Skala zagrożenia hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Zgodnie z przepisem art. 115 a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotów obowiązanych do ich

prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzją o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu uważa się przekroczenie wskaźników hałasu $LA_{eq} D$ i $LA_{eq} N$.

Hałas pochodzący z zakładów przemysłowych, urządzeń oraz zakładów handlowych ma zasięg lokalny i dotyczy w większości przypadków tylko pojedyncze domostwa.

Źródłem hałasu przemysłowego w Chełmży są instalacje w zakładzie Nordzucker Polska S.A. przy ul. Bydgoskiej 4. Źródłami emisji hałasu z kampanii buraczanej są m.in. wentylatorownie, piece wapienne, wyparki, sprężarki, wirówki, prasy, mieszała, a z kampanii rafinacyjnej – m.in. przenośniki, podnośniki, pompy, mieszała i wirówki.

7.2.2. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- bieżące remonty dróg - promowanie ruchu rowerowego, budowa ścieżek rowerowych	- hałas komunikacyjny generowany przez drogę wojewódzką przebiegającą przez teren Miasta - hałas przemysłowy emitowany przez zakłady przemysłowe
SZANSE	ZAGROŻENIA
- uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna)	- rosnąca liczba pojazdów na drogach - wzrost udziału hałasu przemysłowego

7.2.3. ZAGROŻENIA

Głównym czynnikiem mającym wpływ na poziom hałasu na terenie Miasta jest hałas komunikacyjny. Do głównych problemów można zaliczyć:

- zagrożenia hałasem na skutek przebiegu drogi wojewódzkiej przebiegających przez teren Miasta, przebieg tej drogi przez obszar zwartej zabudowy śródmieścia, jest główną przyczyną niekorzystnej sytuacji akustycznej Miasta,
- zły stan techniczny dróg na terenie Miasta,
- stały wzrost liczby samochodów na terenie Miasta.

Dodatkowo zagrożenie na terenie Miasta stanowią zakład przemysłowe.

7.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

7.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie, zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie są zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

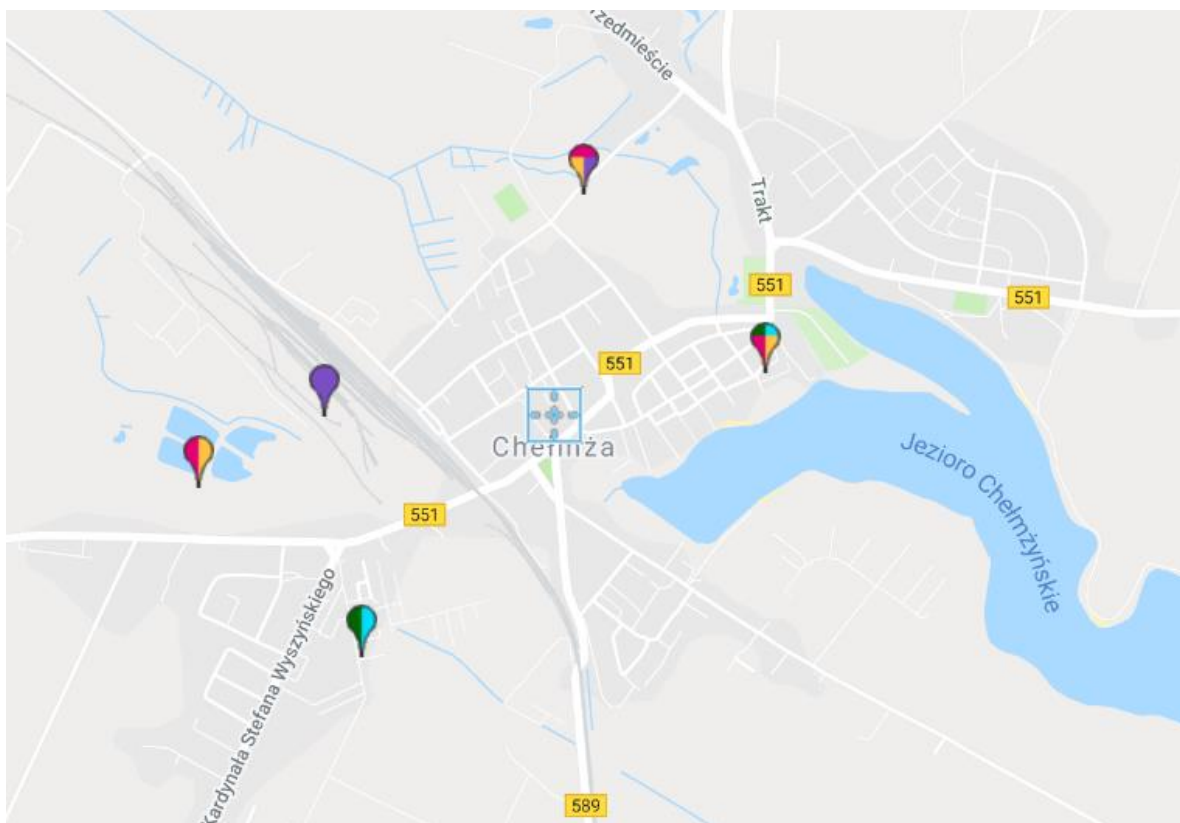
Sieci i urządzenia wysokiego, średniego i niskiego napięcia

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie Miasta są linie elektryczne i urządzenia elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

Natężenia pól – elektrycznego i magnetycznego maleją szybko wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych. Poza ogrodzonymi i niedostępnymi dla ludności obszarami stacji elektroenergetycznych nie występują pola elektryczne i magnetyczne o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych, określonych w przepisach ochrony środowiska.

Stacje bazowe

Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie Miasta są także stacje bazowe. Lokalizację stacji na terenie Miasta Chełmża przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 6. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Miasta Chełmża.

Źródło: www.btsearch.pl

Tabela 6. Charakterystyka stacji bazowych na terenie Miasta Chełmża.

Lp.	Miejscowość/adres	Operator
1	Chełmża, ul. Tumska 14 - Bazylika konkatedralna pw. Świętej Trójcy	T-Mobile
2	Chełmża, ul. Bydgoska 4 - dach elewatora	Play
3	Chełmża, ul. Bydgoska - maszt własny	Orange

4	Chełmża, ul. ks. St. W. Frelichowskiego 5 - maszt własny na terenie zakładu energetycznego	Plus
5	Chełmża, ul. Bydgoska - maszt własny	T-Mobile

Źródło: www.btsearch.pl (dane na 31.12.2017 r.)

Na terenie Miasta Chełmża pomiary promieniowania elektromagnetycznego prowadzono ostatni raz w roku 2015. Wcześniej w tym samym punkcie pomiarowym przeprowadzano pomiary w roku 2013. Dzięki temu możliwe jest porównanie czy na przestrzeni kilku lat wystąpiły zmiany w poziomie natężenia PEM w środowisku.

Tabela 7. Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie Miasta Chełmża.

Rok pomiarów	Lokalizacja	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego (V/m)
2012	Chełmża ul. Adama Mickiewicza 14	0,20
2015	Chełmża ul. Adama Mickiewicza 14	<0,20

Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz.

Pomiary wykonane na terenie Miasta w 2015 roku nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych na terenie Miasta Chełmża w ostatnich latach. W porównaniu do pomiarów z roku 2012 odnotowano spadek wartości promieniowania elektromagnetycznego.

W związku z powyższym na terenie Miasta Chełmża jak i na terenie całego województwa brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

7.3.2. ANALIZA SWOT

POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przekroczeń natężeń pól elektromagnetycznych	- istniejące źródła promieniowania elektromagnetycznego
SZANSE	ZAGROŻENIA
- utrzymanie wartości natężenia pola elektromagnetycznego na terenie Miasta na stałym poziomie	- wzrost natężeń pól elektromagnetycznych

7.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

7.4.1. STAN WYJŚCIOWY

7.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Miasto Chełmża położone jest w zlewni rzeki Fryby (Browiny), w jej górnej części. Fryba jest prawobocznym dopływem Wisły o długości 40,7 km. Bierze początek w okolicach wsi Kuczwały i Jeziora Chełmżyńskiego, a uchodzi do Wisły w Chełmnie. Powierzchnia zlewni wynosi 354,66 m² i jest wybitnie rolnicza. Fryba wraz z całą zlewnią stanowi jednolitą część wód. Północną i zachodnią część miasta odwadnia Kanał Miałkusz, będący prawobocznym dopływem Fryby. Południowa część miasta położona jest w zlewni Jeziora Chełmżyńskiego. Dział wodny III rzędu przebiega od północno-wschodniej administracyjnej granicy miasta przez zespół staromiejski do południowych granic miasta w rejonie ul. Toruńskiej.

Na terenie miasta występują odcinki dwóch cieków stałych:

- Kanał Miałkusz – ciek o długości całkowitej 8,4 km, wypływający z zanikającego jeziora o tej samej nazwie w północnej części miasta, a uchodzący do Fryby w rejonie wsi Parowa Fałęcka,
- Rów Fabryczny - sztuczny ciek o długości całkowitej około 4 km, odprowadzający oczyszczone ścieki z zakładu Nordzucker Polska S.A. i wody opadowe z zachodniej części miasta, a uchodzący do Fryby w rejonie wsi Kończewice.

Wody otwarte zajmują aż 12,2% powierzchni Miasta stanowiąc bardzo ważny element krajobrazu i fizjonomii oraz w coraz większym stopniu – gospodarki Miasta. Najważniejszymi zbiornikami są jeziora Chełmżyńskie i Archidiakonka. Są to jeziora typu rynnowego.

Jezioro Chełmżyńskie

Jezioro Chełmżyńskie jest zbiornikiem wodnym o genezie polodowcowej, typu rynnowego, położone w dorzeczu rzeki Fryby, w północnej części powiatu toruńskiego, w gminie Chełmża. Jest dużym jeziorem o powierzchni 271,1 ha, głębokości maksymalnej 27,1 m oraz głębokości średniej - 6,1 m. Misa jeziora magazynuje 16 452 tys. m³ wody. W strukturze użytkowania ziemi w zlewni bezpośredniej dominują grunty orne, natomiast lasami porośnięte są jedynie piaszczyste tereny na wschodnim i w niewielkim stopniu - północnym brzegu jeziora. Zachodnie fragmenty zlewni stanowi zwarta zabudowa Miasta Chełmża, która w przeszłości była źródłem ścieków socjalno - bytowych, odprowadzanych do jeziora.

Jezioro Chełmżyńskie przez wieloletnia podlegało silnej antropopresji, związanej z działalnością największej w ówczesnej Europie cukrowni, powstałej w 1882 r. Szczególnie niekorzystne dla ekosystemu jeziora było pobieranie z niego nadmiernej ilości wody w okresie kampanii cukrowniczej, co spowodowało oddzielenie się jednego z plos opisywanego jeziora i utworzenie Jeziora Grażyna. Co więcej, duży pobór wody spowodował również zaprzestanie funkcjonowania odpływu z Jeziora Chełmżyńskiego do Jeziora Archidiakonka.

Niedobory wody uzupełniano wówczas przepompowując wodę ze Strugi Toruńskiej. Obecnie, na skutek modernizacji cukrowni, objętość pobieranej wody jest niewielka, co doprowadziło do stopniowego uzupełnienia zasobów wodnych jeziora, stabilizacji zwierciadła wody oraz ponownego odpływu wód. Powyższe zmiany oraz fakt zmniejszenia dopływu substancji biogenych ze zlewni, między innymi poprzez redukcję zużycia nawozów fosforowych, przyczyniły się do poprawy jakości wód jezior określonej w głównej mierze w oparciu o wskaźniki biologiczne oraz fizykochemiczne.



Rysunek 7. Jezioro Chełmżyńskie.
Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz.

Przedstawione w poniższej tabeli wyniki badań stanu jeziora w ostatnich latach wskazują na systematyczną poprawę jego stanu.

Tabela 8. Wyniki oceny stanu ekologicznego Jeziora Chełmżyńskiego na tle poprzednich lat.

Wskaźnik	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PMPL	3,46*	1,9	2,6	2,2	1,86	1,57
ESMI	0,421	0,406	0,409	0,409	0,419	0,419
OII	0,400	0,604	0,493	0,493	0,493	0,493
Widzialność krążka Secchi'ego (m)	2,5	2,1	2,7	2,8	3,1	2,9
Fosfor całkowity (mgP·dm ⁻³)	0,104	0,092	0,083	0,070	0,071	0,094
Azot całkowity (mgN·dm ⁻³)	1,60	1,75	1,47	1,29	1,17	1,23
Przewodność (20 °C)(μS·cm ⁻¹)	445	448	445	433	442	453
Stan ekologiczny	słaby	dobry	umiarkowany	umiarkowany	dobry	dobry

Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz.

Jezioro Archidiakonka

Jezioro Archidiakonka położone w północnej części Miasta to zbiornik niewielki (18,1 ha), o głębokości średniej 4,2 i maksymalnej 7,2 m. Strome brzegi i zarośnięta roślinnością wodna linia brzegowa powoduje, że jezioro jest mało atrakcyjne do zagospodarowania turystycznego. Nad jeziorem usytuowany jest kompleks ogrodów działkowych.

Ocena JCWP

Regulacje odnośnie oceny stanu wód powierzchniowych zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2014 poz. 1482).

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych płynących znajdujących się na terenie Miasta Chełmża.

Tabela 9. Ocena JCWP płynących na terenie Miasta Chełmża.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów w hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Fryba RW20001729389	IV	II	PPD	DOBRY	DOBRY	ZŁY

Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz, KZGW.

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP znajdujących się na terenie Miasta przedstawiono w poniższej tabeli.

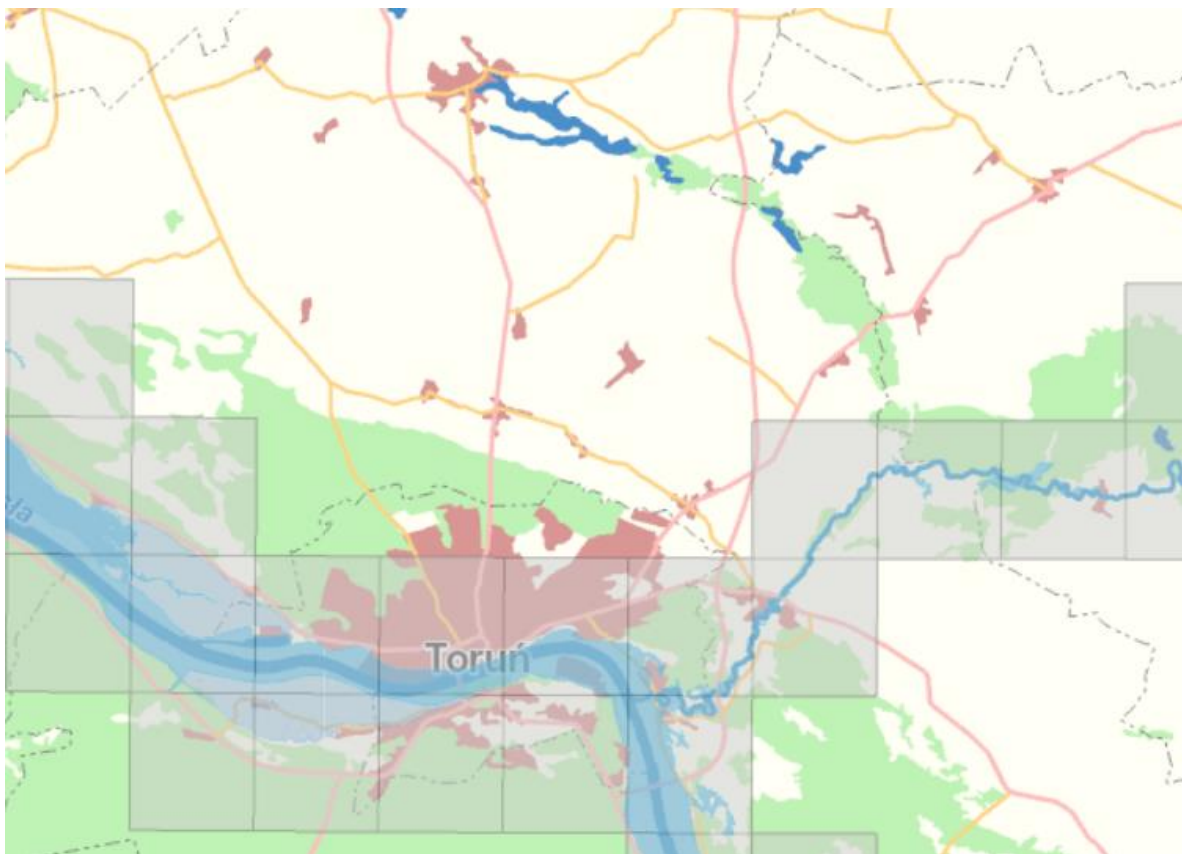
Tabela 10. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie Miasta Chełmża.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Fryba RW20001729389	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Zagrożenie powodziowe

Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi na terenie powiatu toruńskiego przedstawiono na poniższym rysunku. Teren Miasta Chełmża nie jest rejonem na którym występuje zagrożenie powodziowe.



Rysunek 8. Obszary zagrożenia powodzią na terenie powiatu toruńskiego.
Źródło: mapy.isok.gov.pl.

7.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Miasto Chełmża położone jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Najgłębiej na terenie Miasta występują wody kredowe i trzeciorzędowe, ale charakteryzują się niewielką wydajnością i nie mają znaczenia gospodarczego. Najbardziej zasobne są wody piętra czwartorzędowego, występujące na głębokości około 20-40 m ppt. Utwory tego poziomu wodonośnego przykryte są ciągłą serią utworów nieprzepuszczalnych, oddzielającą od wyżej leżących utworów rynnowych. Wody te ujmowane są na ujęciu komunalnym, zlokalizowanym nad północnymi brzegami Jeziora Chełmżyńskiego, we wschodniej części Miasta. Wydajność ujęcia komunalnego wynosi 6480 m³. Ujęcie posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w kat. B. Każda ze studni posiada strefę ochrony bezpośredniej 8-10 m. Oprócz ujęć ogólnomiejskich istnieją ujęcia zakładowe. Woda ujmowana ze studni głębinowych na potrzeby ogólnomiejskie jest uzdatniana w stacji wodociągowej. Stąd tłoczona jest do sieci miejskiej magistralnej Dn 500-200, a dalej rozprowadzana przewodami rozdzielczymi w systemie pierścieniowym i pokrywa obszar całego Miasta. Zdolność produkcyjna stacji uzdatniania wody i ujęcia

Miasto Chełmża występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 38 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Powierzchnia	735.5
Dorzecze	Wisły
Liczba pięter wodonośnych	2

The map displays the Toruń Voivodeship (38) in red, surrounded by other voivodeships: 28 (Kujawsko-Pomorskie) to the north, 29 (Kujawsko-Pomorskie) to the west, 36 (Kujawsko-Pomorskie) to the southwest, 37 (Kujawsko-Pomorskie) to the northwest, 39 (Kujawsko-Pomorskie) to the east, 44 (Kujawsko-Pomorskie) to the south, and 45 (Kujawsko-Pomorskie) to the southwest. Major cities shown include Toruń, Chełmża, Grudziądz, Radzyń Chełmiński, Jabłonowo Pomorskie, Kowalewo Pomorskie, Golubie Dobrzyń, and Łasin. The Vistula River (Wisła) is depicted in blue, flowing through the region. A scale bar at the bottom right indicates distances from 0 to 8 km.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Strona 47 z 93

a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jednolitej części wód podziemnych, która znajduje na terenie Miasta Chełmża.

Tabela 12. Ocena jednolitej części wód podziemnych znajdującej się na terenie Miasta Chełmża.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
38	DOBRY	DOBRY	DOBRY	Dobry stan chemiczny, Dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Źródło: KZGW.

7.4.2. ANALIZA SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody podziemne - dobry stan wód podziemnych - poprawiający się stan ekologiczny jeziora Chełmżyńskiego	- zły stan wód powierzchniowych na terenie Miasta - ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe zlokalizowane na terenie gminy

SZANSE	ZAGROŻENIA
- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych	- pogorszenie się stanu wód powierzchniowych na terenie Miasta

7.4.3. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń związanych z wodami na terenie Miasta Chełmża możemy zaliczyć:

- Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw, obszarów magazynowo – usługowych i innych,
- Zanieczyszczenie atmosferyczne (związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem),
- Zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego,
- Zanieczyszczenie poprzez nieszczelne zbiorniki na ścieki bytowe.

7.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

7.5.1. STAN WYJŚCIOWY

Sieci wodociągową i kanalizacyjną na terenie Miasta Chełmża zarządza Zakład Wodociągów i Kanalizacji (ZWik Chełmża). Na terenie Miasta monitorowany jest stan sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz w razie konieczności podejmowane są odpowiednie działania inwestycyjne, w celu zaspokojenia uzasadnionych potrzeb.

Zaopatrzenie w wodę

Za pośrednictwem sieci wodociągowej woda dostarczana jest z ujęcia komunalnego praktycznie do wszystkich mieszkańców. W celu utrzymania sieci i bezawaryjnego świadczenia usług w zakresie dostarczania wody mieszkańcom planowane jest prowadzenie prac modernizacyjnych sieci, jak również stacji uzdatniania wody, jednak obecnie stan sieci wodociągowej na terenie Miasta oceniany jako dobry. Na terenie Miasta Chełmża z sieci wodociągowej w roku 2016 korzystało 96,2 % mieszkańców. Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 13. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Miasta Chełmża.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2016	Wartość 2017
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	36,4	36,6
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 077	1 093
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	378,6	382,5

4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	14 208	bd
5	% ludności korzystający z instalacji	%	96,2	bd
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	25,6	26,0

Źródło: BDL.

Sieć kanalizacyjna

W roku 2016 i 2017 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta wynosiła 35,5 km. Z sieci kanalizacyjnej w roku 2016 korzystało 86,6 % mieszkańców.

Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta Chełmża.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2016	Wartość 2017
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	35,5	35,5
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	989	991
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	526,0	590,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	12 795	bd
5	% ludności korzystający z instalacji	%	86,6	bd

Źródło: BDL.

Na terenie Miasta eksploatowanych jest 10 przepompowni ścieków sanitarnych i 3 przepompownie ścieków deszczowych. Na ul. Polnej działa punkt zlewny ścieków, dowożonych przez wozy asenizacyjne.

Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2016 r. było zewidencjonowanych na terenie Miasta 171 bezodpływowych zbiorników oraz 5 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK)

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa Prawo wodne nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone zostały w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Miasto Chełmża należy do aglomeracji PLKP001 – Toruń.

Tabela 15. Charakterystyka aglomeracji Toruń.

Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Nr obowiązującego rozporządzenia/uchwały ustanawiającego aglomerację	RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą
Toruń	m. Toruń m. Chełmża gm. Chełmża gm. Zławieś Wielka gm. Łysomic	uchwała Nr XXI/378/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 maja 2012 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Toruń (Dz. Urz. WK-P poz. 1321)	258 305

Źródło: www.kzgw.gov.pl

7.5.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- systematyczny wzrost odsetek ludności miejskiej korzystającej z oczyszczalni ścieków - sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej przy wysokim stopniu zwodociągowania	- brak pełnego zwodociągowania i skanalizowania obszaru
SZANSE	ZAGROŻENIA
- bieżąca modernizacja sieci wodociągowo – kanalizacyjnej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej	- brak działań w zakresie rozbudowy sieci wodociągowo – kanalizacyjnej - zwiększające się zużycie wody, a w konsekwencji większa ilość powstałych ścieków

7.5.3. ZAGROŻENIA

Istotnym problemem na terenie Miasta Chełmża jest brak pełnego skanalizowania co powoduje występowanie zbiorników bezodpływowych, których częstą wadą jest nieszczelność i uwalnianie szkodliwych związków do gruntu i wód gruntowych jak również do powietrza.

7.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

7.6.1. BUDOWA GEOLOGICZNA

Miasto Chełmża położone jest w granicach mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego. Występuje tu krajobraz młodoglacjalny ukształtowany podczas ostatniego zlodowacenia bałtyckiego, fazy poznańsko-dobrzyńskiej. Pod względem morfologicznym przestrzennie dominuje wysoczyzna morenowa płaska o niewielkich deniwelacjach powierzchni terenu. Powierzchnia równiny morenowej zalega na poziomie około 90 m n.p.m., rzadko przekraczając 100 m n.p.m.

Najwyżej wznosi się północno-wschodnia część Miasta – o charakterze wysoczyzny morenowej falistej. Wysokości bezwzględne występujących tutaj wzniesień osiągają maksymalnie 110 i 111 m n.p.m., wysokości względne wynoszą 2-5 m, a nachylenie – do około 5°. Urozmaicheniem powierzchni wysoczyznowej są liczne zagłębienia bezodpływowe, najczęściej niewielkie, płytkie, często zatorfione lub wypełnione wodą. Zasadniczym elementem rzeźby terenu, rzutującym na fizjonomię Miasta jest polodowcowa rynna chełmżyńska. Jest to rozległa jednostka ciągnąca się od doliny Drwęcy po dolinę Wisły (okolice Chełmna) na przestrzeni około 40 km. Wcina się w otaczającą wysoczyznę na głębokość do 10 m. Dno rynny zalega na wysokości około 81,5-82,0 m n.p.m. i nie jest wyrównane. Występują w nim liczne progi i przegłębienia. W przegłębieniach występują jeziora: Chełmżyńskie, Grażyna, Miałkusz. Na jednym z progów (ostaniec wysoczyzny w dnie rynny) położona jest strefa śródmiejska Miasta Chełmży. Rynna chełmżyńska w rejonie Miasta Chełmży ma szereg odnóg i rozgałęzień. Jednym z nich jest obniżenie, biorące początek z jeziora Grażyna i kierujące się na północny zachód. Obniżenie to towarzyszy południowo-zachodniej granicy Miasta, przecinając ul. Toruńską i dochodząc do ul. Gen. Sikorskiego. Ogranicza od południa nasadę półwyspu Strużał. Kolejne rozległe i głębokie obniżenie terenowe zaznacza się w topografii północnej części Miasta. Ciągnie się ono od Zelgna, a w jego końcowej części zalega jezioro Archidiakonka.

Na terenach zurbanizowanych Miasta Chełmży rzeźba terenu w dużej mierze jest już przekształcona antropogenicznie (równie niwelacyjne, nasypy itp.). Najgłębsze wiercenia na terenie Miasta Chełmży sięgają stropu kredy (poniżej 100 m). Powyżej zalegają osady trzeciorzędowe wykształcone w postaci serii mioceńskiej i plioceńskiej. Utwory mioceńskie wykształcone są w postaci formacji brunatno- węglowej o miąższości około 40 m. Miocen przykryty jest warstwą osadów plioceńskich w postaci iłów pstrych oraz mułków przewarstwionych osadami piaszczystymi. Na osadach pliocenu zalegają utwory czwartorzędowe.

Wysoczyzna morenowa zbudowana jest z utworów gliniastych (gliny zwałowe fazy poznańskodobrzyńskiej) o miąższości około 40-50 m. W strefie obniżen terenowych występują osady holocenne. Często są to utwory pochodzenia organicznego (namuły organiczne, torfy lub osady akumulacji jeziornej, ily, mułki, piaski, margle, gytia, kreda jeziorna).

Na terenie Miasta nie ma udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

7.6.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- różnicowana budowa geologiczna Miasta - brak terenów poeksploatacyjnych	- brak złóż surowców mineralnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przemysłane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych	- degradacja powierzchni ziemi

7.6.3. ZAGROŻENIA

Do zagrożeń związanych z zasobami geologicznymi na terenie Miasta Chełmża można zaliczyć degradację powierzchni ziemi związanej z działalnością człowieka.

7.7. GLEBY

7.7.1. STAN WYJŚCIOWY

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie Miasta Chełmża. Największy udział w całkowitym bilansie Miasta mają użytki rolne i grunty zabudowane.

Tabela 16. Struktura użytkowania gruntów na terenie Miasta Chełmża.

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni gminy
Użytki rolne ogółem, w tym grunty orne	350 291	44,64% 37,12%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	5	0,64%
Grunty pod wodami	97	12,37%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	314	40,05%
Nieużytki	18	2,30%
Razem	784	100,00

Źródło: BDL.

Podłoże w utwory gliniaste było podstawą wytworzenia się na terenie Miasta Chełmża dobrych gleb. Dominującymi procesami glebotwórczymi były procesy bielcowania i brunatnienia. Obecnie na terenie zlewni dominują gleby brunatne wyługowane, występujące w południowozachodniej i północnej części.

Południowo-wschodnią część zlewni zajmują gleby bielcowe. Powstały one pod wpływem roślinności lasów iglastych na osadach piasków gliniastych. Gleby torfowo-mułowe, mułowo-torfowe i murszowe występują w warunkach silnego uwilgotnienia wodami podziemnymi i przy udziale roślinności torfotwórczej. Są one wykorzystywane głównie jako Użytki zielone. Czarne ziemie występują płatami wśród gleb brunatnych. Charakteryzują się znacznym poziomem próchnicznym do 60 cm oraz dużą zawartością węgla organicznego.

Lokalnie istnieje zagrożenie rozwoju procesów erozji wodnej.

Gleby w zurbanizowanej części Miasta w większości są silnie przekształcone antropogenicznie. Wśród nich występują tzw. „czarnoziemy” ogrodowe. Duże powierzchnie zajmują one na terenach ogrodów działkowych. Sztuczne gleby rozwinęły się na gruntach nasypowych.

Na terenie Miasta Chełmża nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski.

7.7.2. ANALIZA SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- udział gleb średniej jakości - duże zróżnicowanie gleb	- znikomy udział gleb wysokich klas - minimalne możliwości wykorzystania rolniczego gleb - brak możliwości w zakresie zagospodarowania gleb słabych na cele zalesień
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb	- zanieczyszczenia gleb związane z transportem - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy - zagrożenie erozją

7.7.3. ZAGROŻENIA

Jednym z głównych zagrożeń gleb na terenie Miasta Chełmża jest ich degradacja poprzez m.in. ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej i wylewającej się zabudowy miejskiej na tereny dotychczas użytkowane rolniczo.

Wśród czynników pochodzenia antropogenicznego istotny wpływ na zanieczyszczenie gleb mają emisję pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych, energetycznych i motoryzacyjnych, górnictwo, a także niewłaściwe składowanie odpadów.

Terenami najbardziej narażonymi na ciągłe, ponadnormatywne zanieczyszczenie są obszary wzdłuż szlaków komunikacyjnych. W wyniku spalania paliw powstają szkodliwe tlenki azotu, węglowodory i pierwiastki śladowe, w tym ołów. Eksploatacja dróg i pojazdów jest przyczyną przenikania do gleby związków organicznych i metalicznych: kadmu, niklu, miedzi i cynku. Niebezpieczne są również kolizje drogowe z udziałem pojazdów transportujących substancje niebezpieczne, które powodują lokalne zagrożenia dla środowiska glebowego przez skażenia substancjami ropopochodnymi, kwasami i innymi.

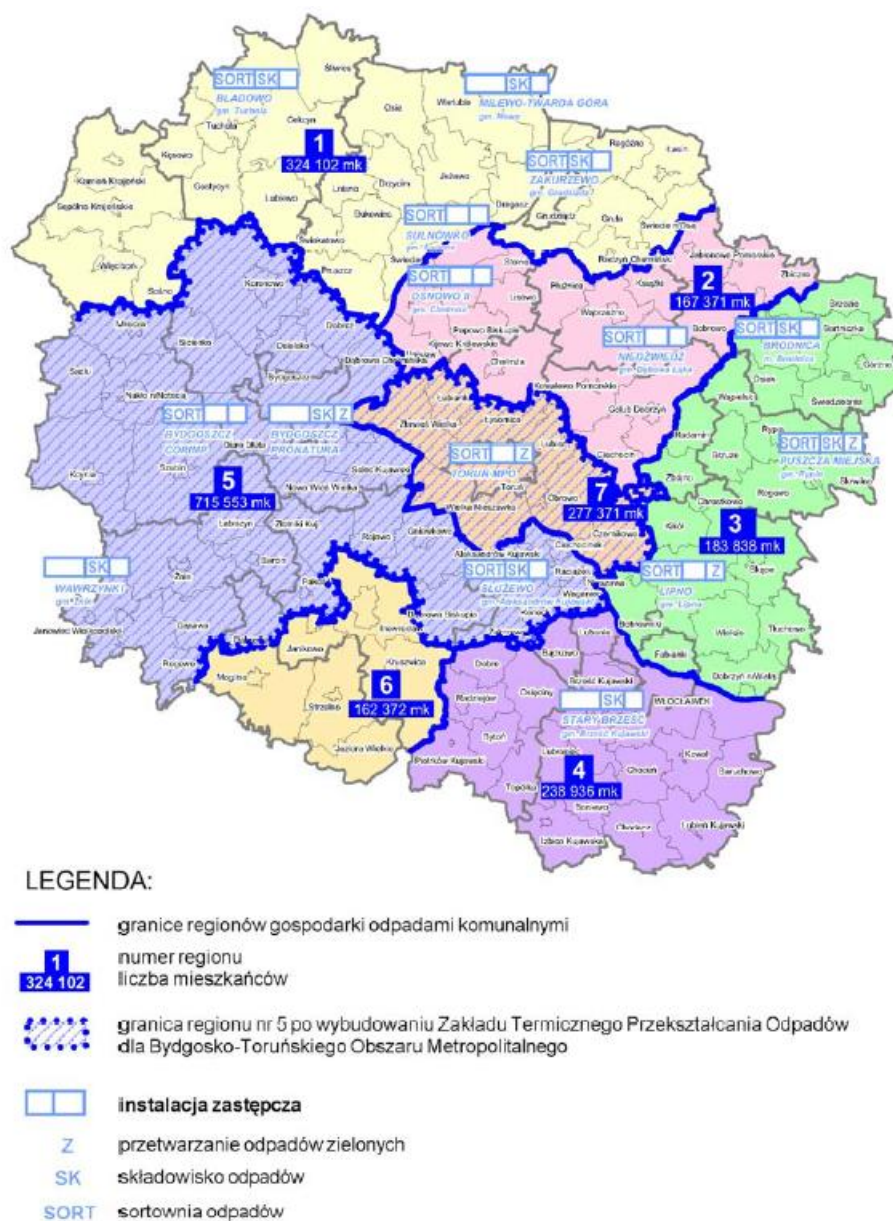
Przeznaczanie pod zabudowę nowych terenów powoduje zwiększanie powierzchni terenów utwardzonych, co z kolei nasila zjawiska skoncentrowanego odpływu wód opadowych. Realizacja zabudowy na terenach o dużych spadkach powoduje zagrożenie ruchami masowymi i procesami osuwiskowymi oraz nasilaniem procesów erozji gleb.

7.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

7.8.1. STAN WYJŚCIOWY

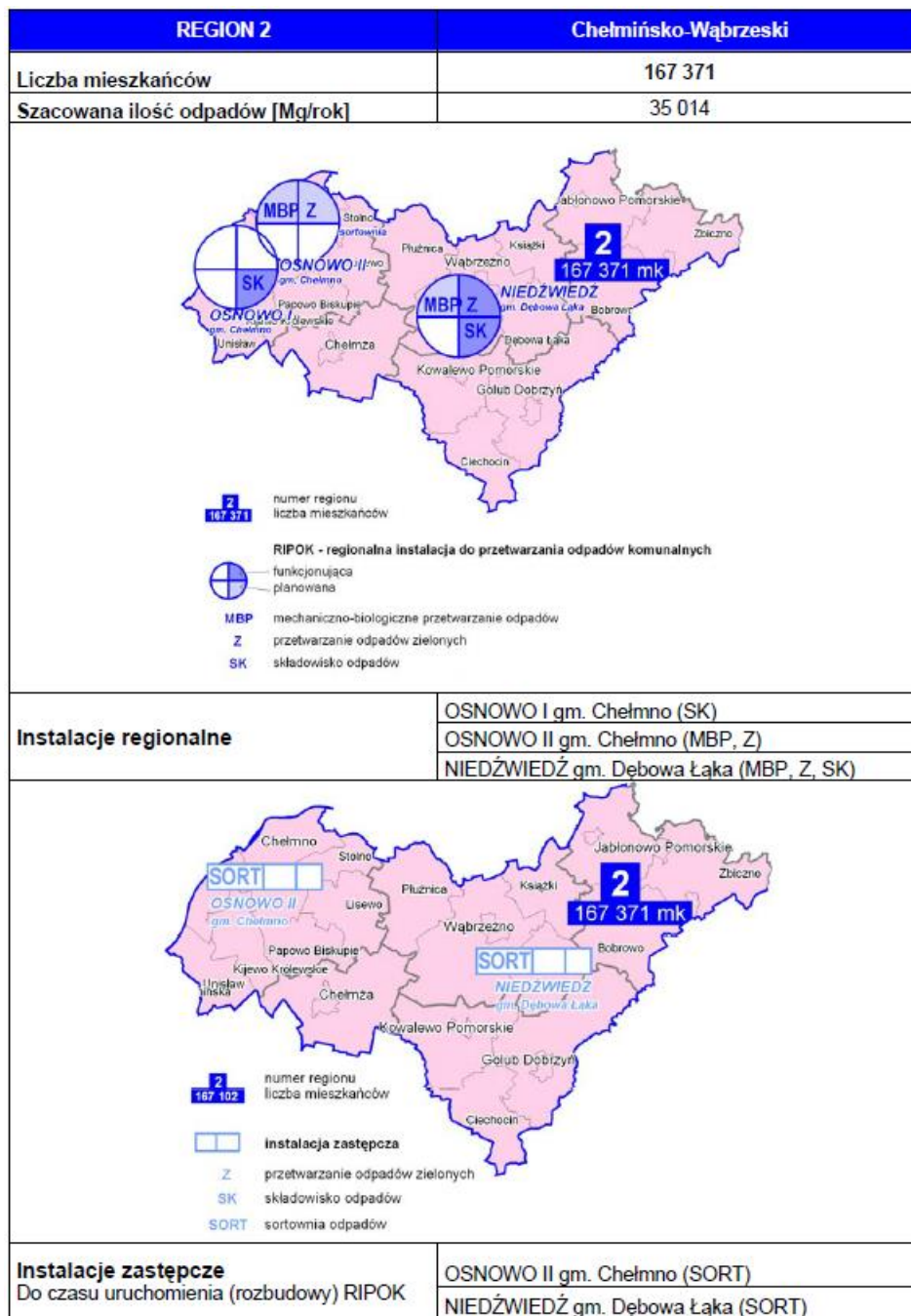
Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa kujawsko - pomorskiego jest „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”. Jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach.

Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz.U. 2018 poz. 992 ze zm.), zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.



Rysunek 10. Podział województwa kujawsko - pomorskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.
Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023.

Miasto Chełmża należy do regionu drugiego gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie kujawsko - pomorskim, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 11. Region 2 gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023.

Miasto Chełmża wchodzi w skład Regionu Chełmińsko-Wąbrzeskiego (oznaczonego nr 2), obejmującego powiaty: brodnicki, chełmiński, golubsko-dobrzyński, toruński, wąbrzeski, zamieszkałego przez 167 tys. mieszkańców.

Regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych, zwanymi danej RIPOK, dla regionu nr 2 są następujące instalacje:

- Osnowo II (sortownia, instalacja do kompostowania oraz stabilizacji frakcji biodegradowalnej),
- Osnowo I (składowisko odpadów),

- Niedźwiedź (sortownia, kompostownia odpadów zielonych, składowisko, instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów).

W związku z faktem, iż moce przerobowe wskazanych instalacji, określone w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, w zupełności zabezpieczają zapotrzebowanie regionu, nie zachodzi konieczność działań inwestycyjnych ze strony Miasta Chełmża w zakresie budowy nowej instalacji do zagospodarowywania odpadów.

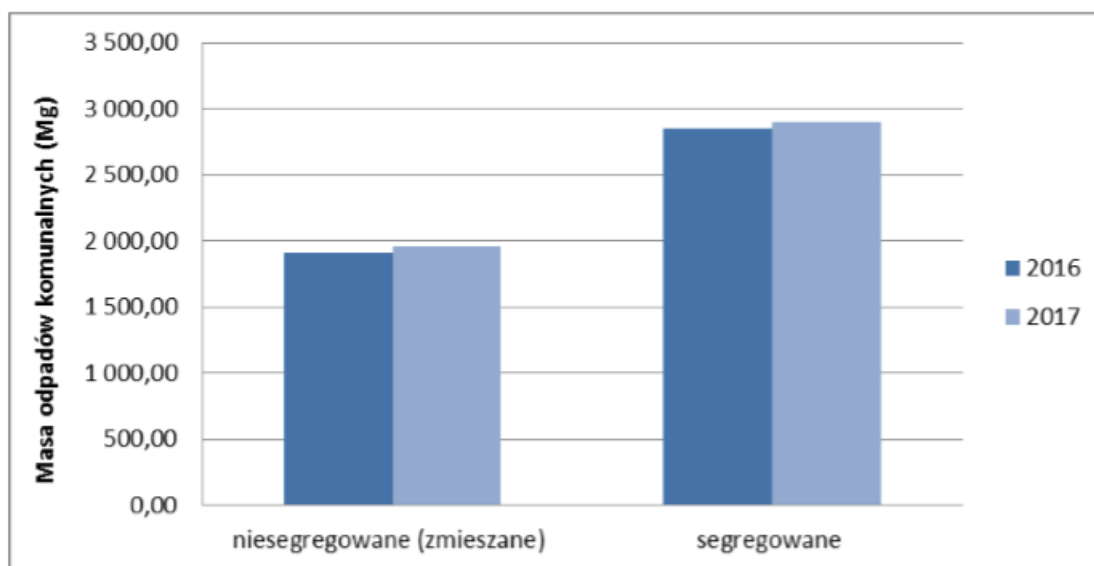
Moce przerobowe RIPOK-u, określone w „Planie Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”, w zupełności zabezpieczają zapotrzebowanie regionu nr 2, w skład którego wchodzi Miasto Chełmża.

Gospodarka odpadami na terenie Miasta

Miasto obejmuje systemem odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych nieruchomości zamieszkałe oraz nieruchomości niezamieszkałe. Miasto Chełmża prowadzi gospodarkę odpadami komunalnymi w zamian za uiszczaną przez właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami, tzn. zapewnia odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych poprzez wyłonionego w drodze przetargu przedsiębiorcę.

Na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Chełmży zlokalizowany jest w pełni wyposażony Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego właściciele nieruchomości mogą samodzielnie dostarczać, w ramach wnoszonej na rzecz tut. Urzędu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, takie odpady komunalne jak: przeterminowane leki, zużyte baterie, zużyte akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne wytworzone przez mieszkańców, pochodzące z drobnych remontów nieruchomości zamieszkałych, chemikalia, zużyte opony, tekstylia i odzież. Do PSZOK-u można również samodzielnie dostarczyć pozostałe odpady komunalne zebrane w sposób selektywny, tj. bioodpady (wyłącznie zielone), papier i tekturę, szkło, tworzywa sztuczne, metale oraz opakowania wielomateriałowe. PSZOK nie przyjmuje niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

W 2016 roku masa odpadów zmieszanych wynosiła 1 907,400 Mg, natomiast odpadów komunalnych segregowanych 2 848,900 Mg. Dla porównania należy podać, iż w 2017 roku na terenie Miasta Chełmży zebrano 1 954,330 Mg odpadów zmieszanych i 2 901,416 Mg odpadów segregowanych.



Wykres 4. Masa odpadów komunalnych zebranych w ostatnich latach na terenie Miasta Chełmża.
Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Chełmży za 2017 rok.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie Miasta w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie Miasta Chełmża.

	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła - wyrażone w %					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy recyklingu na kolejne lata według Rozporządzenia Ministra Środowiska	16	18	20	30	40	50
Poziom osiągnięty przez Miasto Chełmża	22,65	21,95	22,71			
	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - wyrażone w %					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy recyklingu na kolejne lata według Rozporządzenia Ministra Środowiska	40	42	45	50	60	70
Poziom osiągnięty przez Miasto Chełmża	100,00	99,99	99,47			
	Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. - wyrażony w %					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, według Rozporządzenia Ministra Środowiska	50	45	45	40	40	35
Poziom osiągnięty przez Miasto Chełmża	0,81	0,00	0,00			

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Chełmży za 2017 rok.

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, Miasto Chełmża w ostatnich latach wypełniła ustawowy obowiązek i osiągnęła wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku, a także ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Wyroby azbestowe

Na terenie Miasta Chełmży w 2012 r. przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na potrzeby opracowania „Programu oczyszczania miasta Chełmży z azbestu”. W Chełmży zinwentaryzowano 891,422 Mg wyrobów zawierających azbest.

W poniższej tabeli przedstawiono masę wyrobów azbestowych zgodnie z danymi umieszczonymi w bazie azbestowej.

Tabela 18. Masa wyrobów azbestowych [kg] na terenie Miasta Chełmża.

Masa wyrobów azbestowych [kg]	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane	943 084	177 044	766 040
Unieszkodliwione	76 840	51 370	25 470
Pozostałe do unieszkodliwienia	866 244	125 674	740 570

Źródło: Baza azbestowa.

Dominującą formą azbestu występującego w Chełmży są elementy budowlane, w tym głównie pokrycia dachowe (płyta falista – dominująca, płyta płaska-2 budynki). Oprócz pokryć dachowych azbest występuje również w sieci wodociągowej - rurach i złączach azbestowo-cementowych.

Miasto Chełmża corocznie prowadzi działania w zakresie usuwania wyrobów azbestowych:

- w roku 2015 z terenu Miasta usunięto 21,03 Mg azbestu,
- w roku 2016 z terenu Miasta usunięto 2,88 Mg azbestu,
- w roku 2017 z terenu Miasta usunięto 1,85 Mg azbestu.

7.8.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- selektywna zbiórka odpadów - PSZOK na terenie Miasta - osiągnięte poziomy recyklingu	- wyroby azbestowe na terenie Miasta
SZANSE	ZAGROŻENIA
- zwiększenie poziomów selektywnie zebranych odpadów i odpadów bio	- wysokie poziomy wymagań wynikających z Dyrektywy odpadowej (odpady opakowaniowe, i wielkogabarytowe, remontowo -budowlane,

	odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych) - trudności ze spełnieniem wymogów związanych z rosnącymi wymogami dotyczącymi poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów opakowaniowych
--	--

7.8.3. ZAGROŻENIA

Do zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie Miasta Chełmża, związanych z gospodarką odpadami można zaliczyć:

- nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczający poziom selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

7.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

7.9.1. STAN WYJŚCIOWY

Flora

Szatę roślinną na terenie Miasta tworzy głównie zieleń parkowa, osiedlowa (skwery, trawniki) i przydrożna (pasy trawników, krzewy i zadrzewienia przyuliczne), a ponadto ogrody działkowe i nieużytki. Tereny zadrzewione zajmują niewielką powierzchnię, co stanowi zaledwie 1,2% powierzchni Miasta. Tereny zieleni urządzonej (około 4 ha) tworzą: niewielki skwer pomiędzy ul. Toruńską i ul. Dąbrowskiego (około 0,4 ha), pas zieleni przy Bulwarze 1000-lecia (około 0,6 ha), zadrzewione tereny pomiędzy brzegiem Jeziora Chełmżyńskiego i ul. Kościuszki oraz zadrzewienia przy ośrodku sportów wodnych i placu sportowym wzdłuż ul. 3 Maja. Ponadto skupienia zieleni występują na terenach cmentarzy i w ogrodach działkowych. W granicach Miasta znajduje się 14 małych i rozproszonych ogrodów działkowych o łącznej powierzchni 29,5 ha, z tradycyjnym dla nich zespołem upraw warzywnych, kwiatowych oraz drzew owocowych. Znaczne powierzchnie na terenie Miasta zajmują użytki rolne (45,9%) z roślinnością uprawową (jednoroczne agrocenozy), a także nieużytki pokryte murawami typu pastwiskowo-łąkowego z kilkuletnimi samosiewami brzozy, wierzby iwy, podsadzonym dereniem białym; nieużytki i przydroża porośnięte perzem, bylicą zwyczajną, wrotyczem, krwawnikiem pospolitym, ostrożniem polnym i komosą białą. Zbiorowiska murawowe z gatunkami roślin ruderalnych i segetalnych występują na nasypach linii kolejowej i na poboczach dróg.

Bardzo duże znaczenie dla ekosystemów jeziornych, a zwłaszcza Jeziora Chełmżyńskiego, posiada pas roślinności przybrzeżnej (przywodnej, wodnej i podwodnej), pełniący funkcję strefy buforowej, chroniącej

wody jeziora przed dopływem zanieczyszczeń obszarowych. Jest też ostoją ptactwa wodnego, siedliskiem ryb i innych organizmów wodnych. Powstrzymuje procesy erozyjne, chroni przed niszczeniem pływającej przybrzeżnej podczas falowań. Na terenie Miasta, zwłaszcza w partiach brzegów przylegających do zabudowanej strefy śródmiejskiej, pas ten jest zdegradowany, a na pozostałych odcinkach wąski. W strefach z roślinnością wodną wynurzoną występuje najczęściej turzycza brzegowa, sitowie jeziorne, trzcina pospolita i pałka wodna. Wśród roślinności podwodnej dominują: wywłócznik kłosowy, ramienice i rogatek. W tym kontekście bardzo ważne są działania związane z kształtowaniem wszelkich powierzchni terenów zieleni, a zwłaszcza średniej i wysokiej wzdłuż wysokich brzegów jeziora. Takie nasadzenia wprowadzono np. pod koniec XX w. wzdłuż skarpy brzegu jeziora na osiedlu Kościuszki.

Bardzo ważną rolę pełnią szpalery drzew i krzewów towarzyszących poszczególnym ulicom i ciekom. Dlatego godne podkreślenia są prowadzone w ostatnich latach nasadzenia drzew i krzewów.

Występujące w granicach Miasta Chełmża tereny zieleni, a zwłaszcza zieleni wysokiej, które – oprócz funkcji przyrodniczej – pełnią ważne funkcje krajobrazowe, estetyczne i ochronne powinny podlegać całkowitej ochronie.

Powierzchnia terenów zieleni na terenie Miasta Chełmża:

- parki spacerowo – wypoczynkowe – 9,10 ha,
- zieleńce – 2,70 ha,
- zieleń uliczna – 1,00 ha,
- zieleń cmentarna – 9,20 ha,
- tereny zieleni osiedlowej – 6,50 ha.

Miasto Chełmża corocznie prowadzi działania w związku ze zwiększeniem terenów zielonych na terenie Miasta: w latach 2015, 2016 i 2017 corocznie dokonywano nasadzeń 120 sztuk drzew oraz 2000 szt. krzewów (łącznie w ciągu 3 lat – 360 szt. drzew i 6000 szt. krzewów).

Fauna

Badania fauny na terenie Miasta Chełmży nie były dotychczas prowadzone. Należy przypuszczać, że jest ona uboga i typowa dla terenów zurbanizowanych. Świat zwierząt reprezentowany jest głównie przez owady i drobne ssaki, głównie gryzonie. Ornitofauna jest typowa dla terenów miejskich (np. ptaki z rodziny wróblowatych, gołębie). Zdecydowanie bardziej bogate pod względem faunistycznym jest Jezioro Chełmżyńskie, które jest miejscem bytowania i rozrodu wielu gatunków ptaków wodnych (np. łyśka, perkoz dwuczuby, krzyżówka, łabędź niemy). Jezioro Chełmżyńskie jest ważnym akwenem wykorzystywanym przez ptactwo podczas wiosennych i jesiennych wędrówek. Z osobliwości faunistycznych nad Jezioro Chełmżyńskim notowano występowanie rybitwy czarnej. Jezioro uznawane jest za zasobne pod względem rybackim.

7.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE

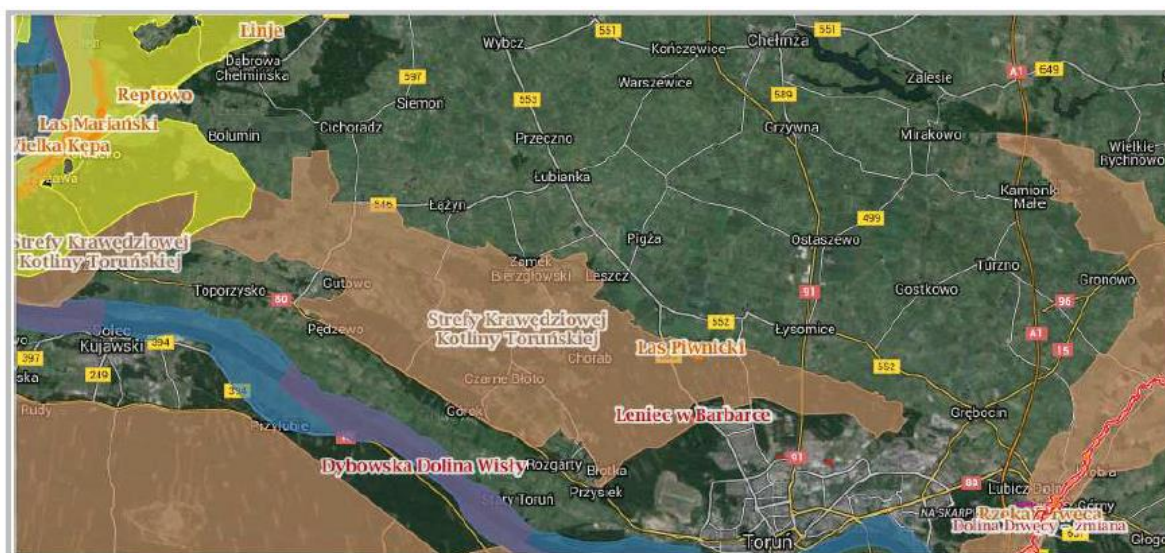
Na terenie Miasta Chełmża obszary chronione występują w bardzo ograniczonym zakresie. Do prawnych form ochrony przyrody, które znajdują się na obszarze Miasta należy pomnik przyrody – dąb szypułkowy. Zlokalizowany jest on przy ul. Dąbrowskiego, a jego wymiary to 382 cm w obwodzie, wysokość 23 m i wiek około 200 lat.

Najbliższymi położonymi w stosunku do Miasta wielkopowierzchniowymi formami ochrony przyrody są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Strefa Krawędziowa Doliny Toruńskiej” – odległość około 11 km.
- Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego – około 15 km.

Na terenie Miasta nie występują obszary Natura 2000. Najbliższy położony obszar to Dolina Dolnej Wisły – około 20 km oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Drwęcy – około 10 km.

Lokalizację obszarów chronionych w pobliżu Miasta Chełmży prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 12. Lokalizacja obszarów chronionych w pobliżu Miasta Chełmży.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

7.9.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- parki i zieleńce	- brak lasów - niewielka ilość terenów dogodnych dla siedlisk fauny i flory - dominacja zbiorowisk silnie zantropogenizowanych i ubogich

SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych	- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa

7.9.3. ZAGROŻENIA

Do największych zagrożeń związanych z zasobami przyrodniczymi na terenie Miasta Chełmża należą:

- budownictwo przemysłowe w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalne składowiska śmieci,
- dewastacja parków i zieleńców,
- emisja zanieczyszczeń od powietrza.

7.10. WPŁYW ZMIAN KLIMATU I ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

7.10.1. WPŁYW ZMIAN KLIMATU

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiązą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprowadzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność

biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ zmian klimatu:

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

Biorąc pod uwagę aktualnie postępujące ocieplenie klimatu trzeba liczyć się z tym, iż występowanie tego rodzaju zagrożeń może być coraz częstsze. Zasoby wodne tworzą się na obszarach nieurbanizowanych, powstają z opadów atmosferycznych (deszczu, śniegu, lodu), które wsiąkając w glebę lub spływając po powierzchni terenu zasilają rzeki i zbiorniki. Na tych obszarach są retencjonowane, wykorzystywane bezpośrednio dla pokrycia potrzeb roślin, zwierząt i ludzi. Naturalna zdolność terenu do przyjmowania i przetrzymywania wody, zwana retencją, może być przez człowieka odpowiednio kształtowana.

Retencja umożliwia zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru, kiedy grozi to powodzią i innymi ujemnymi skutkami i wykorzystanie zgromadzonej wody w okresach deficytowych. Działanie takie zwiększa dyspozycyjne zasoby wodne i poprawia strukturę bilansu wodnego.

Odbudowa przynajmniej części zlikwidowanych zbiorników, jak również budowa nowych, ma duże znaczenie zarówno z punktu widzenia bilansu wodnego, jak i zachowania walorów przyrodniczych. Rola i zadania małych zbiorników wodnych mogą być bardzo różne w zależności od głównego celu, dla którego zostały utworzone – hodowla ryb, cele przeciwpowodziowe, nawodnienia rolnicze, rekreacja

i walory krajobrazowe, cele przeciwpożarowe, podniesienie jakości wody (osadniki). Bez względu jednak na wiodącą funkcję zbiorniki zawsze stanowią czynnik zwiększający zasoby wodne w zlewni.

Obecnie na terenie Miasta nie występują zbiorniki retencyjne.

7.10.2. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to 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”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie Miasta Chełmża losowo występują gwałtowne opady, wichury, śnieżyce, które mogą stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia. Zagrożenie klęskami żywiołowymi jest na terenie Miasta podobne jak dla innych gmin tego regionu.

Poważna awaria przemysłowa

W razie wystąpienia awarii przemysłowej Wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. Obowiązany jest również poinformować marszałka województwa o podjętych działaniach. W ostatnich latach na terenie Miasta Chełmża nie miały miejsca poważne awarie przemysłowe.

Na terenie Miasta znajduje się jeden zakład, który zaliczany jest do podmiotów potencjalnie charakteryzujących się największym oddziaływaniem na środowisko, dla których warunki korzystania z wód, odprowadzania ścieków, postępowania z odpadami, emisji hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza zastąpiono jednym pozwoleniem (pozwolenie zintegrowane) kompleksowo ujmującym warunki korzystania ze środowiska. Aktualnie na terenie Miasta pozwoleniem zintegrowanym objęte jest przedsiębiorstwo Nordzucker Polska S.A. przy ul. Bydgoskiej 4. Pozwoleniem objęte są instalacje:

- do produkcji lub przetwórstwa produktów spożywczych z surowych produktów roślinnych o zdolności produkcyjnej ponad 300 ton wyrobów gotowych na dobę (produkcja cukru z buraka cukrowego oraz z surowego cukru trzcinowego (buraczanego),

- do energetycznego spalania paliw (elektrociepłownia zakładowa) o mocy nominalnej ponad 50 MWt.

Na terenie Miasta Chełmży żaden z podmiotów nie kwalifikuje się do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Transport materiałów niebezpiecznych

Zagrożenie na terenie Miasta stanowi także transport materiałów niebezpiecznych. Transport i stosowanie materiałów niebezpiecznych stwarzają niebezpieczeństwo ich niekontrolowanego uwolnienia do otoczenia, a także wystąpienia zapłonu i wybuchu. Skutkami tych zdarzeń mogą być: skażenie środowiska, zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, zniszczenie konstrukcji budowlanych, rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie obszary oraz wytworzenie dużej ilości gazów pożarowych.

W warunkach Miasta Chełmża jest to przede wszystkim odcinek śródmiejski drogi wojewódzkiej nr 551 relacji Strzyżawa – Wąbrzeźno oraz drogi wojewódzkiej nr 589 Chełmża – Grzywna. Wyciek takiej substancji na terenach zamieszkałych lub w ich pobliżu może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Awaria na terenach cennych przyrodniczo może spowodować znaczne straty środowiskowe. W Chełmży takim najbardziej wrażliwym miejscem jest „przegłębienie” ul. Chełmińskiej, gdzie przebiega połączenie Jeziora Chełmżyńskiego z zanikającym jeziorem, Kanałem Miałkusz oraz otaczającymi je mokradłami.

7.11. DZIAŁANIA EDUKACYJNE

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2023 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

Przedsięwzięcia edukacyjne społeczności lokalnej znalazły odzwierciedlenie w lokalnych dokumentach strategicznych. Przewidziano organizację konkursów, warsztatów ekologicznych dla młodzieży, organizację wycieczek, wykształcenie podstaw proekologicznych i dokształcenie kadr ochrony środowiska, szkolenie rolników w zakresie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz systematyczną edukację mieszkańców, między innymi poprzez organizację otwartych spotkań dla nich. Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody.

Szczególnie cenna jest współpraca z organizacjami pozarządowymi i szkołami. Edukacja wiąże się z udziałem mieszkańców w podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony środowiska np. przy prowadzeniu postępowań w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, udostępnianie informacji o środowisku poprzez wykorzystanie programu komputerowego „karty informacyjne”, stanowiącego wykaz danych o dokumentach (wnioski, postanowienia, decyzje, rejestry) zawierających informacje o środowisku.

8. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

8.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

8.1.1. CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Tabela 19. Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania

Tabela 15: Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania									
Lp	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI									
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Liczba ztermomodernizowanych budynków użyteczności publicznej [szt.]	Ograniczenie emisji z terenu Miasta Chełmża	Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej na terenie miasta Chełmży	Miasto Chełmża	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych		
			Liczba ztermomodernizowanych budynków		Termomodernizacja budynków Urzędu Miasta Chełmży	Miasto Chełmża	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych		
			Liczba ztermomodernizowanych budynków		Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Miasta	Miasto Chełmża, mieszkańcy	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych		
			Liczba instalacji OZE [szt.]		Upowszechnienie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenie Miasta Chełmży - budowa instalacji OZE na budynkach mieszkalnych	Miasto Chełmża, mieszkańcy, przedsiębiorcy, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych		
			Długość ścieżek rowerowych [km]		Budowa ścieżek rowerowych na terenie Miasta	Miasto Chełmża	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych		
			Liczba zrealizowanych inwestycji		Realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Chełmża	Miasto Chełmża, mieszkańcy, przedsiębiorcy, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

			Długość remontowanych dróg gminnych [km]	Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego ¹	Wymiana nawierzchni dróg gminnych	Miasto Chełmża	- Brak zrealizowania inwestycji
			Długość przebudowanych/budowanych dróg powiatowych [km]		Modernizacja i przebudowa dróg powiatowych	Powiat toruński	- Brak zrealizowania inwestycji
			Długość przebudowanych/budowanych dróg wojewódzkich [km]		Modernizacja drogi wojewódzkiej	GDDIKA	- Brak zrealizowania inwestycji
2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Liczba rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Miasto Chełmża, zarządcy dróg	- brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ
			Istnienie rejestru źródeł uciążliwości akustycznej		Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej	Miasto Chełmża	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Bydgoszczy	- Brak prowadzenia kontroli
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetyczne	Istnienie rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń	Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Miasto Chełmża	-

¹ Kierunek interwencji dotyczy także zagrożenia przed hałasem.

		go do środowiska na terenie gminy	Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	promieniowaniem elektromagnetycznym	Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Miasta	Miasto Chełmża	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
4	Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie gminy	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	WIOŚ w Bydgoszczy	- Brak prowadzenia monitoringu - Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców
			Liczba akcji promocyjnych		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Miasto Chełmża	- Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej [km]	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Miasto Chełmża, ZWiK Chełmża	- Brak realizacji inwestycji
			Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej [km]		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie Miasta	Miasto Chełmża, ZWiK Chełmża	- Brak realizacji inwestycji
6	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Miasto Chełmża	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
7	Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Powierzchnia terenów zdegradowanych [ha]	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Miasto Chełmża	- Brak zainteresowania właścicieli gruntów - Brak zainteresowania inwestorów

			Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie miasta		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Osiągnięty poziom recyklingu [%]	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami	Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne	Mieszkańcy	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
			Osiągnięty poziom recyklingu [%]		Uszczelnianie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi – weryfikacja mieszkańców uchylających się od obowiązku złożenia deklaracji i wnoszenia opłat	Miasto Chełmża	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]	Realizacja Programu Usuwania Azbestu	Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu Miasta	Miasto Chełmża , mieszkańcy, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Małe zainteresowanie mieszkańców

9	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Miasto Chełmża, RDOŚ	- Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów - brak zgody posiadaczy nieruchomości
			Powierzchnia terenów zielonych [ha]		Modernizacja i urządzenie terenów zielonych, parków, zieleńców skwerów, nowe nasadzenia drzew i krzewów	Miasto Chełmża	- brak realizacji inwestycji
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego	Miasto Chełmża	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V, VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Miasto Chełmża	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Powierzchnia obszarów prawnie chronionych [ha]		Tworzenie nowych obszarów chronionych	Miasto Chełmża	- Brak działań w tym zakresie
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Liczba przeprowadzonych szkoleń	Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Miasto Chełmża, OSP, inne jednostki	- brak zainteresowania społeczeństwa

11	Edukacja ekologiczna	Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy, kształtowanie postaw proekologicznych jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska	Liczba przeprowadzonych szkoleń	Zwiększanie świadomości ekologicznej	Działania edukacyjne w szkołach na terenie miasta	Miasto Chełmża	- Brak działań w tym zakresie
			Liczba przeprowadzonych szkoleń		Spoty reklamowe dotyczące postaw ekologicznych	Miasto Chełmża	- Brak działań w tym zakresie

Źródło: Opracowanie własne.

8.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Miasta Chełmża oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Tabela 20. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Tabela 2. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wdrażanych finansowaniem													
L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)								razem	Źródła finansowania
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania własne											
		Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej na terenie miasta Chełmży	Miasto Chełmża									2 826 413	środki własne, inne środki
		Termomodernizacja budynków Urzędu Miasta Chełmży	Miasto Chełmża									472 780	środki własne, inne środki
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie miasta	Miasto Chełmża, mieszkańcy									W miarę dostępnych środków	środki własne, inne środki
		Upowszechnienie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenie Miasta Chełmży - budowa instalacji OZE na budynkach mieszkalnych	Miasto Chełmża, mieszkańcy, przedsiębiorcy, inne jednostki									1 718 000	środki własne, inne środki
		Budowa ścieżek rowerowych na terenie Miasta	Miasto Chełmża									W miarę dostępnych środków	środki własne, inne środki
		Wymiany nawierzchni dróg gminnych	Miasto Chełmża									W miarę dostępnych środków	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane											
		Modernizacja i przebudowa dróg powiatowych	Powiat Toruński									W miarę dostępnych środków	środki własne, inne środki

		Modernizacja drogi wojewódzkiej	GDDIKA									W miarę dostępnych środków	środki własne, inne środki
		Realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Chełmża	Miasto Chełmża, mieszkańcy, przedsiębiorcy, inne jednostki									W miarę dostępnych środków	środki własne, inne środki
2	Zagrożenia hałasem	Zadania własne											
		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Miasto Chełmża, zarządcy dróg									W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej	Miasto Chełmża									W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane											
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Bydgoszczy									W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
3	Pola elektromagnetyczne	Zadania własne											
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Miasto Chełmża									W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem	Miasto Chełmża									Brak kosztów dodatkowych,	-

		elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy										w ramach prac nad pzp		
4	Gospodarowanie wodami	Zadania własne i monitorowane												
		Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	WIOŚ w Bydgoszczy										W ramach monitoring u państwowe go	środki własne, inne środki
		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Miasto Chełmża										W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
5	Gospodarka wodno - ściekowa	Zadania własne i monitorowane												
		Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Miasto Chełmża, ZWiK Chełmża										25 830 000	środki własne, inne środki
		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie Miasta	Miasto Chełmża, ZWiK Chełmża											
6	Zasoby geologiczne	Zadania własne												
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Miasto Chełmża										Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-
7	Gleby	Zadania własne i monitorowane												

		Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Miasto Chełmża									W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska									W miarę potrzeb	środki własne
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zadania własne											
		Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu Miasta	Miasto Chełmża, mieszkańcy, inne jednostki									W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Uszczelnianie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi – weryfikacja mieszkańców uchylających się od obowiązku złożenia deklaracji i wnoszenia opłat	Miasto Chełmża									W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne
		Zadania monitorowane											
		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz innych niż niebezpieczne	Mieszkańcy									W miarę możliwości	środki własne, inne środki
9	Zasoby przyrodnicze	Zadania własne											
		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Miasto Chełmża, RDOŚ									W miarę możliwości	środki własne, inne środki
		Modernizacja i urządzenie terenów zielonych, parków,	Miasto Chełmża									W miarę możliwości	Środki własne

		zieleńcowi skwerów, nowe nasadzenia drzew i krzewów										
		Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V i VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Miasto Chełmża								Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego	Miasto Chełmża								Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
		Tworzenie nowych obszarów chronionych	Miasto Chełmża								W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane										
		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa								W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
10		Zadania własne i monitorowane										

	Zagrożenia poważnymi awariami	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Miasto Chełmża, OSP, inne jednostki									W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki
11	Edukacja ekologiczna	Zadania własne											
		Działania edukacyjne w szkołach na terenie Miasta	Miasto Chełmża									W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)
		Spoty reklamowe dotyczące postaw ekologicznych	Miasto Chełmża									W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)

Źródło: Opracowanie własne.

9. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych Miasta w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2018 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach,
- Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych,
- Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami kraju, w zlewni rzeki Bug.

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Geologia i górnictwo.

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza,
- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme).

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej.

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska,
- Zadania wskazane przez ustawodawcę,
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków,
- Edukacja ekologiczna,
- Współfinansowanie programu LIFE,
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych,
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki,
- Gekon – Generator Konceptji Ekologicznych,
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju,
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu (WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy przewidzianych do dofinansowania w roku 2018

DZIAŁANIE I – FINANSOWANIE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Priorytet I – OCHRONA WÓD I GOSPODARKA WODNA

Priorytetem w zakresie ochrony wód i gospodarki wodnej będzie wspieranie następujących przedsięwzięć:

- 1) związanych z budową, rozbudową lub modernizacją oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacyjnych, w tym inwestycji ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych i w Master Planie dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych,
- 2) dotyczących budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji sanitarnej służących ograniczeniu niekorzystnego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo, w szczególności objęte ochroną prawną w postaci form ochrony przyrody.

Priorytet II – GOSPODARKA ODPADAMI

Priorytetem w zakresie gospodarki odpadami będzie wspieranie następujących przedsięwzięć:

- 1) dotyczących rozbudowy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) oraz budowy, rozbudowy lub modernizacji instalacji do segregacji i przerobu odpadów komunalnych,
- 2) prowadzących do selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Priorytet III – OCHRONA POWIETRZA

Priorytetem w zakresie ochrony powietrza będzie wspieranie następujących przedsięwzięć:

- 1) związanych z ograniczeniem emisji gazów i pyłów oraz zmniejszeniem zużycia energii elektrycznej i ciepłej, w szczególności w miastach i uzdrowiskach, w tym realizacji zadań wynikających z programów ochrony powietrza oraz planów gospodarki niskoemisyjnej,
- 2) polegających na budowie, rozbudowie lub modernizacji instalacji kolektorów słonecznych o mocy ciepłej nie większej niż 40 kW oraz mikroinstalacji fotowoltaicznych w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii,
- 3) mających na celu ograniczenie zużycia energii w budownictwie, w szczególności poprzez zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej i w instalacjach związanych z gospodarką komunalną,
- 4) polegających na budowie, rozbudowie lub modernizacji źródeł ciepła i systemów ciepłowniczych, niekwalifikujących się do dofinansowania w ramach programów priorytetowych NFOŚiGW ze względu na minimalną wartość lub wielkość przedsięwzięcia.

Priorytet IV – OCHRONA PRZYRODY

Priorytetem w zakresie ochrony przyrody będzie wspieranie następujących przedsięwzięć:

- 1) prowadzących do zwiększania różnorodności biologicznej na obszarach objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- 2) prowadzących do zwiększenia populacji pszczoł w ramach ochrony bioróżnorodności.

Priorytet V – EDUKACJA EKOLOGICZNA

Priorytetem w zakresie edukacji ekologicznej będzie wspieranie przedsięwzięć polegających na kształtowaniu właściwych postaw człowieka wobec środowiska poprzez wspieranie upowszechniania wiedzy ekologicznej, głównie w postaci zajęć lub pobytów terenowych oraz konkursów i olimpiad.

Priorytet VI – MONITORING

Priorytetem w zakresie monitoringu będzie dofinansowanie działań związanych z Państwowym Monitorowaniem Środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony powietrza, prowadzonych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Priorytet VII – POWAŻNE AWARIE

Priorytetem w zakresie poważnych awarii będzie dofinansowanie działań związanych z usuwaniem skutków poważnych awarii i ekstremalnych zdarzeń pogodowych dla środowiska.

DZIAŁANIE II: TWORZENIE WARUNKÓW DO WDRAŻANIA FINANSOWANIA
OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

W ramach tego działania Wojewódzki Fundusz w Toruniu realizuje we współpracy z NFOŚiGW projekt doradztwa energetycznego w ramach zadania pn.: „Ogólnopolski system wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorców w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE”.

Oficjalny serwis internetowy: <http://wfos.com.pl>

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym JST) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2014 – 2020 (RPO WKP)

Celem Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2014-2020 jest podniesienie konkurencyjności regionu w oparciu o wewnętrzne potencjały, sprzyjające zwiększeniu spójności społecznej i terytorialnej.

Poniżej przedstawiono główne osie priorytetowe, w ramach których gmina będzie mogła ubiegać się o środki na realizację działań ujętych w opracowaniu.

OŚ PRIORYTETOWA 3 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA I GOSPODARKA NISKOEMISYJNA W REGIONIE

Cel szczegółowy 1: zwiększony udział energii ze źródeł odnawialnych w produkcji energii w województwie

Cel szczegółowy 2: zwiększona efektywność energetyczna przedsiębiorstw

Cel szczegółowy 3: zwiększona efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej i wielorodzinnych budynków mieszkaniowych

Cel szczegółowy 4: zwiększone wykorzystanie transportu publicznego w miastach i ich obszarach funkcjonalnych

OŚ PRIORYTETOWA 4 REGION PRZYJAZNY ŚRODOWISKU

Cel szczegółowy 1: zwiększone bezpieczeństwo przeciwpowodziowe regionu

Cel szczegółowy 2: zwiększony udział odpadów zebranych selektywnie

Cel szczegółowy 3: zwiększony odsetek ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych

Cel szczegółowy 4: zwiększona atrakcyjność obiektów kultury regionu kujawsko-pomorskiego

Cel szczegółowy 5: wzmocniony mechanizm ochrony różnorodności biologicznej w regionie

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020)

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich,
- poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych,
- poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie,
- odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa,
- wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym,
- zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Pomoc finansowa ze środków Programu będzie skierowana głównie do sektora rolnego. Sektor ten jest szczególnie istotny z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i wymaga znacznego i odpowiednio ukierunkowanego wsparcia. Planowane w Programie instrumenty pomocy finansowej będą miały na celu przede wszystkim rozwój gospodarstw rolnych (modernizacja gospodarstw rolnych, restrukturyzacja małych gospodarstw rolnych, premie dla młodych rolników, płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa rolne).

Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami,
- przyroda i różnorodność biologiczna,
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska.

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat,
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu,

- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.
- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

10. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

10.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega poprawie czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Miasta Chełmża.

Tabela 21. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla Miasta Chełmża.

Monitoring realizacji Programu								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Monitoring stanu środowiska				X				X
Monitoring polityki środowiskowej								
Mierniki efektywności Programu				X				X
Ocena realizacji planu operacyjnego				X				X
Raporty z realizacji Programu				X				X
Ocena realizacji celów i kierunków działań								X
Aktualizacja Programu ochrony środowiska								X

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla Miasta Chełmża przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla Miasta Chełmża.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Liczba budynków poddanych termomodernizacji	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Zagrożenia hałasem		
1	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Liczba bazowych stacji telefonii komórkowej	szt.
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		

1	Długość sieci kanalizacyjnej	km
2	Długość sieci wodociągowej	km
3	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
4	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
5	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
6	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
7	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Zasoby geologiczne		
1	Liczba uwzględnionych złóż w dokumentach planistycznych	szt.
Gleby		
1	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg
2	Osiągnięty poziom recyklingu	%
3	Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość Miasta	%
2	Liczba form ochrony przyrody	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

10.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska dla Miasta Chełmża zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Miejskiej. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są Władze Gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu.

Taką rolę, w imieniu Burmistrza Chełmży pełni osoba z Wydziału Gospodarki Miejskiej odpowiedzialna za ochronę środowiska, współpracująca z pracownikami Urzędu Miasta w Chełmży oraz ściśle współpracująca z Radą Miejską.

W latach 2016-2023 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2023 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie wraz z analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne wydziały Urzędu Miejskiego,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców
- innych.

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

SPIS TABEL

TABELA 1. CELE SZCZEGÓŁOWE, PRIORYTETY I KIERUNKI DZIAŁANIA Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY, PRZESTRZENI I ŚRODOWISKA.....	19
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	26
TABELA 3. CHARAKTERYSTYKA SIECI GAZOWEJ NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA (STAN NA 31.12.2016 R.).....	27
TABELA 4. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY KUJAWSKO - POMORSKIEJ UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	31
TABELA 5. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	38
TABELA 6. CHARAKTERYSTYKA STACJI BAZOWYCH NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	41
TABELA 7. POMIARY PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	42
TABELA 8. WYNIKI OCENY STANU EKOLOGICZNEGO JEZIORA CHEŁMŻYŃSKIEGO NA TLE POPRZEDNICH LAT.....	44
TABELA 9. OCENA JCWP PŁYNĄCYCH NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	45
TABELA 10. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	45
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 38.....	47
TABELA 12. OCENA JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH ZNAJDUJĄCEJ SIĘ NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	48
TABELA 13. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	49
TABELA 14. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	50
TABELA 14. CHARAKTERYSTYKA AGLOMERACJI TORUŃ.....	51
TABELA 16. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	53
TABELA 17. OSIĄGNIĘTE POZIOMY RECYKLINGU NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	59
TABELA 18. MASA WYROBÓW AZBESTOWYCH [KG] NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	60
TABELA 19. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, KIERUNKI INTERWENCJI, ZADANIA.....	69
TABELA 20. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH ORAZ ZADAŃ MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM.....	76
TABELA 21. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CHEŁMŻA.....	89
TABELA 22. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA MIASTA CHEŁMŻA.....	89

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE MIASTA CHEŁMŻA.....	22
RYSUNEK 2. LOKALIZACJA MIASTA CHEŁMŻA NA TLE WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO ORAZ NA TLE POWIATU TORUŃSKIEGO.....	23
RYSUNEK 3. STREFA KUJAWSKO - POMORSKA - OBSZAR PRZEKROCZEŃ STĘŻENIA ŚREDNIEGO ROCZNEGO 1 NG/M ³ BENZO(A)PIRENU W PYLE ZAWIESZONYM PM10.....	32
RYSUNEK 4. WARUNKI NASŁONECZNIENIA POLSKI.....	34
RYSUNEK 5. STREFY ENERGETYCZNE WIATRU W POLSCE.....	35
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	41

RYSUNEK 7. JEZIORO CHEŁMŻYŃSKIE	44
RYSUNEK 8. OBSZARY ZAGROŻENIA POWODZIAMI NA TERENIE POWIATU TORUŃSKIEGO	46
RYSUNEK 9. LOKALIZACJA JCWPD NR 38	47
RYSUNEK 10. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO - POMORSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI	56
RYSUNEK 11. REGION 2 GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI	57
RYSUNEK 12. LOKALIZACJA OBSZARÓW CHRONIONYCH W POBLIŻU MIASTA CHEŁMŻY	63

SPIS WYKRESÓW

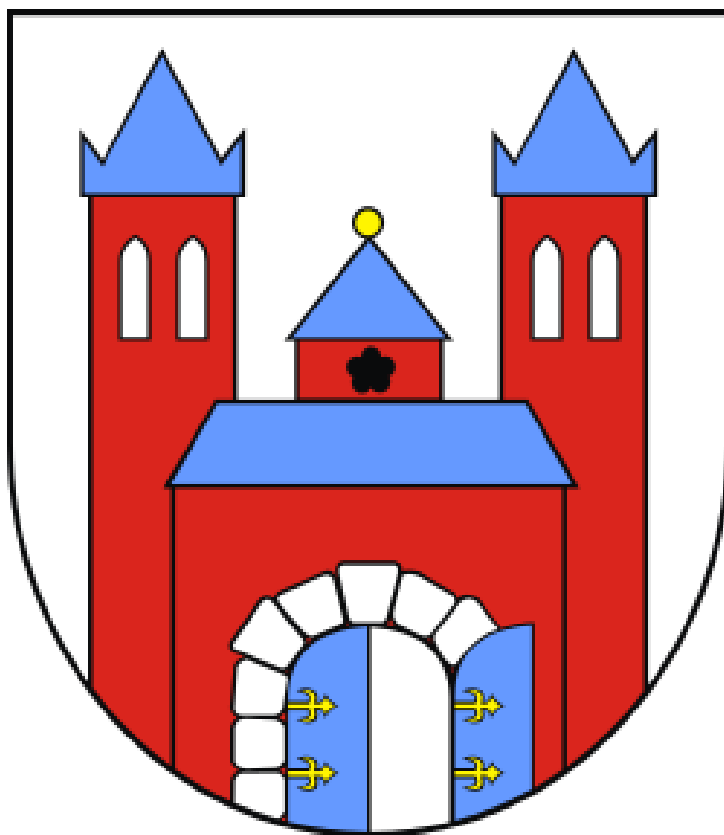
WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA W LATACH 2012 – 2017	24
WYKRES 2. MIESZKAŃCY Z PODZIAŁEM NA GRUPY EKONOMICZNE NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA	25
WYKRES 3. LICZBA ZAREJESTROWANYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA W LATACH 2012 – 2017	26
WYKRES 5. MASA ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH W OSTATNICH LATACH NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.	59

ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NR

RADY MIEJSKIEJ CHEŁMŻA

Z DNIA

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu
Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na
lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023



CHEŁMŻA, 2018 r.

Spis treści

Spis treści	2
1. WSTĘP	3
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	3
1.2. CEL OPRACOWANIA	3
1.3. ZAKRES PROGNOZY	3
1.4. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	5
1.5. ZAKRES MERYTORYCZNY I GŁÓWNE CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA	5
2. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	7
2.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM	7
2.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM	24
2.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM	27
3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	29
3.1. POŁOŻENIE	29
3.2. KLIMAT	30
3.3. SZLAKI KOMUNIKACYJNE	31
3.4. DEMOGRAFIA	32
3.5. JAKOŚĆ POWIETRZA	33
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	37
3.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	40
3.8. WODY	42
3.8.1. WODY POWIERZCHNIOWE	42
3.8.2. WODY PODZIEMNE	46
3.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	48
3.10. ZASOBY GEOLOGICZNE	50
3.11. GLEBY	51
3.12. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	52
3.13. ZASOBY PRZYRODNICZE	57
3.13.1. OBSZARY CHRONIONE	59
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA	60
5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU	60
6. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY	61
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU	62
8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	72
8.1. JAKOŚĆ POWIETRZA	72
8.2. KLIMAT	72
8.3. KLIMAT AKUSTYCZNY	75
8.4. WODY	76
8.5. POWIERZCHNIA ZIEMI	77
8.6. KRAJOBRAZ	78
8.7. LUDZIE	78
8.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	78
8.9. DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI	79
9. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJĘTYCHW PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ	80
10. PROPOZYCJĘ DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH	80
11. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	81
12. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU	82
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	84
SPIS TABEL	88
SPIS RYSUNKÓW	88
SPIS WYKRESÓW	88

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Opracowanie prognozy zgodnie z zapisem art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2017 poz. 1405 ze zm.) wymagane jest dla projektów polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Obowiązek jej wykonania spoczywa na organie opracowującym projekt dokumentu.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji celów i zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża, zwanym dalej Programem.

Prognoza ma za zadanie zidentyfikować możliwe do określenia skutki środowiskowe spowodowane realizacją postanowień analizowanego dokumentu oraz określić czy istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia w przyszłości konfliktów i zagrożeń. Podlegający ocenie dokument w swoim założeniu ma charakter ogólny, chociaż definiuje nie tylko priorytety i ich cele, które wyznaczają kierunki działań związane z ochroną środowiska na terenie Miasta, ale także określa terminy ich osiągnięcia i wielkość przewidywanych środków finansowych (budżet powiatu, fundusze UE). Przeprowadzona w tej sytuacji ocena oddziaływania ma jedynie charakter jakościowy.

1.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2017 poz. 1405 ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,

- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.4. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autorzy kierowali się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

1.5. ZAKRES MERYTORYCZNY I GŁÓWNE CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA

W Programie Ochrony Środowiska przedstawiono analizę stanu środowiska naturalnego na terenie Miasta, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dokonano opisu środowiska na terenie Miasta Chełmża biorąc pod uwagę wymienione poniżej komponenty:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
2. zagrożenie hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. gospodarowanie wodami,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenie poważnymi awariami.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie jak monitoring środowiska.

Cele i kierunki interwencji działań określone w Programie zawiera poniższa tabela.

Tabela 1. Cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska

Cele	Kierunki interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta	Ograniczenie emisji z terenu Miasta Chełmża
	Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego
Zagrożenia hałasem	
Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców Miasta	Podniesienie komfortu życia mieszkańców Miasta poprzez eliminację zagrożeń hałasem
Pola elektromagnetyczne	
Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie Miasta	Podniesienie komfortu życia mieszkańców Miasta poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym
Gospodarowanie wodami	
Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych Miasta przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych
Gospodarka wodno - ściekowa	
Podniesienie komfortu życia mieszkańców Miasta poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową
Zasoby geologiczne	
Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych
Gleby	
Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją
Gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów	
Racjonalne gospodarowanie odpadami	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami

	Realizacja Programu Usuwania Azbestu
Zasoby przyrodnicze	
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych
	Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych
Zagrożenia poważnymi awariami	
Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym
Edukacja ekologiczna	
Edukacja ekologiczna mieszkańców	Zwiększanie świadomości ekologicznej

Źródło: Opracowanie własne.

2. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

2.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982r.) i Regina (1987r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997r. wraz z Protokołem.

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020 zawiera priorytety tematyczne, w tym między innymi priorytet „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” – projekt na rzecz uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów, przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, modernizacji transportu oraz propagowania efektywności energetycznej.

Efektem realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO₂ i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 % w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 %, jeśli warunki będą sprzyjające), 20 % energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej zawiera, między innymi, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r. i 30% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w 2020 r. w UE w przypadku, gdyby uzyskano światowe porozumienie co do redukcji gazów cieplarnianych.

Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2015

Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

Cele nadrzędne dokumentu to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumencie osiąmane będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:

1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:

- a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
- b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;

2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;

3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
- e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

- a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,
- c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,

- d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
- modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:
- rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; kierunki interwencji:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - uporządkowanie zarządzania przestrzenią.
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię; kierunki interwencji:
- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - poprawa efektywności energetycznej,
 - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy¹

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

¹ Zielone miejsca pracy - miejsca pracy powstałe w wyniku włączenia zasady zrównoważonego rozwoju w procesy modernizacyjne. Są to przede wszystkim prace związane z sektorem transportu zbiorowego, odnawialnych źródeł energii, budownictwa i gospodarki odpadami. Ich rozkwit związany jest z rosnącym przekonaniem, że zmiany klimatyczne są efektem działalności człowieka, więc ich zahamowanie wymaga zmian ekonomicznych, zapewniających zachowanie środowiskowego dobrostanu i zapewnienie nowych miejsc pracy dla osób bezrobotnych oraz pracujących w sektorach, które obecnie przyczyniają się w największy sposób do globalnego ocieplenia (takich jak przemysł samochodowy czy też wydobywanie węgla).

- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

- a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
- b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
- Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
- Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
- Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
- Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- b) Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich

- Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- c) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
- Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji

Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego

- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju

- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych

Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów

- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,

b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych

- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi

Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądowej w Polsce

Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju, a polityką obronną
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie.

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne

- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych.

a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych
- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze

c) Kierunek działań 2.4. – Przewyższanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013

To strategia rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, z określonymi celami polityki spójności w Polsce w latach 2007-2013 oraz określonym systemem wdrażania funduszy unijnych w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007-2013. Jednym z celów jest: „Wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej”.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną

- b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15
- 2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
 - a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej
 - b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego
- 3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
 - a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii
- 4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
 - a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych
- 5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
 - a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych
 - b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji
 - c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną
 - d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa
 - e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach
- 6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
 - a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen
- 7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
 - a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego
 - b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych

- c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych
- d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce
- e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych

Strategia Ochrony Obszarów wodno – błotnych w Polsce wraz z planem działań

Strategia zatwierdzona przez Ministerstwo Środowiska dn. 10.10.2006 r. Zawarte w Strategii zapisy stwierdzają, iż ochrona obszarów mokradłowych jest jednym ze sposobów retencjonowania zasobów wodnych. Ochrona, renaturyzacja tych obszarów ewidentnie przyczynia się do zwiększenia zasobów wodnych kraju.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

W dokumencie przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat, określono cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju służące jej urzeczywistnieniu oraz wskazano zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny.

Polityka przestrzennego zagospodarowania kraju powinna sprostać następującym wyzwaniom:

1. Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.
2. Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.
3. Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
4. Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju.
5. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu oraz potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów.
6. Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby.
7. Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.
8. Przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego i odpowiednie reagowanie na to zagrożenie.
9. Zwiększenie poziomu zabezpieczenia przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi i antropogenicznymi.

Projekt Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

Celem głównym projektu NPRGN jest Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Realizacja celu głównego zakłada jednoczesną konieczność podjęcia działań stymulujących rozwój gospodarczy, potrzebę uwzględnienia ochrony środowiska oraz aspektów społecznych w planowanych przedsięwzięciach w perspektywie do 2050 roku. Zgodnie z koncepcją gospodarki o zamkniętym obiegu, realizacja celu głównego wspierana będzie przez następujące cele szczegółowe:

1. Niskoemisyjne wytwarzanie energii. Energia jest niezbędna na każdym etapie gospodarki o zamkniętym obiegu, stąd tak ważne jest by pozyskiwać ją w sposób przyjazny środowisku i po możliwie najniższej cenie.
2. Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami, skutkująca redukcją odpadów na składowiskach i zwiększeniem stopnia ich powtórnego wykorzystania.
3. Rozwój zrównoważonej produkcji, obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo. W ramach celu kluczowe jest zidentyfikowanie działań przyczyniających się do wytwarzania produktów, które nie tylko będą bardziej przyjazne środowisku, ale po zakończonym cyklu życia staną się ponownym zasobem.
4. Rozwój wykorzystania OZE.

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej

Krajowy plan działań zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej w podziale na sektory końcowego wykorzystania energii oraz obliczenia dotyczące oszczędności energii finalnej uzyskanych w latach 2008-2012 i planowanych do uzyskania w 2016 r., zgodnie z wymaganiami dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

- Kierunek działań dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.
- Kierunek działań dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu.
- Kierunek działań ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu.
- Kierunek działań monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).

Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami

Głównym celem określonym w NSGW 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze. Ma to nastąpić w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zapewnieniu

uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki i poprawy spójności terytorialnej. Równorzędnymi celami strategicznymi sformułowanymi w Strategii są:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków.

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 jest dokumentem strategicznym, w którym zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna. Dodatkowo w PWP zostały wytyczone priorytetowe kierunki, na których koncentrować się będą działania państwa. PWP 2030 określa podstawowe kierunki reformy, która ma zostać przeprowadzona poprzez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami, wykorzystującego nowoczesne mechanizmy prawne, instrumenty ekonomiczne, konsultacje społeczne i podstawy naukowe. Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej

Cel nadrzędny Krajowej Strategii został sformułowany następująco: „zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa”. Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych: 1. rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, 2. skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, 3. zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,

4. pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju,
5. podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
6. udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,
7. rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,
8. użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej.

Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych

Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych został przyjęty przez Radę Ministrów dnia 7 grudnia 2010 r. W Dokument ten określa krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. Dodatkowo w dokumencie podkreślono konieczność współpracy między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej. Oszacowano również nadwyżkę energii ze źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim oraz przedstawiono strategię, ukierunkowaną na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań, a także środki, które należy podjąć w celu wypełnienia stosownych zobowiązań wynikających z dyrektywy 2009/28/WE. W załączniku do „Planu...”, wśród działań zaplanowanych w regionalnych programach operacyjnych, określono również działania w zakresie ochrony powietrza oraz odnawialnych źródeł energii dla województwa śląskiego. Realizowane projekty mają przyczynić się do ograniczenia emisji pyłów i gazów do atmosfery, co w efekcie doprowadzi do poprawy jakości powietrza w regionie.

Biała Księga „Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania”

W białej księdze określa się ramy na rzecz zmniejszenia wrażliwości UE na oddziaływanie zmian klimatu. Podstawą księgi są szeroko zakrojone konsultacje zapoczątkowane w 2007 r. publikacją zielonej księgi pt.

„Adaptacja do zmian klimatycznych w Europie – warianty działań na szczeblu UE” oraz dalsze prace badawcze, w ramach których określono działania, jakie należy podjąć w krótkiej perspektywie.

Celem unijnych ram na rzecz adaptacji jest osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Ramy te będą zgodne z zasadą pomocniczości i będą uwzględniać ogólne cele UE dotyczące zrównoważonego rozwoju. Unijne ramy będą wdrażane etapowo.

Polityka Klimatyczna Polski

(przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2003 r.) zawierająca strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa m.in. cele i priorytety polityki klimatycznej Polski w szczególności w zakresie:

- ochrony środowiska przyrodniczego przed negatywnymi skutkami oddziaływania procesów energetycznych, m.in. poprzez takie programowanie działań w energetyce, które zapewni zachowanie zasobów dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dywersyfikację źródeł energii;
- działań mających zapewnić uzyskanie dodatkowej redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020

Strategia „Europa 2020” jest długookresowym programem rozwoju społeczno gospodarczego Unii Europejskiej, który zastąpił realizowaną od 2000 r. Strategię Lizbońską. W strategii „Europa 2020” wskazuje się na potrzebę wspólnego działania państw członkowskich UE na rzecz wychodzenia z kryzysu oraz wdrażania reform umożliwiających stawienie czoła wyzwaniom związanym z globalizacją, starzeniem się społeczeństw czy rosnącą potrzebą racjonalnego wykorzystywania zasobów. W celu osiągnięcia tych założeń ustanowiono trzy podstawowe priorytety:

- wzrost inteligentny, czyli rozwój oparty na wiedzy i innowacjach,
- wzrost zrównoważony, czyli transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, efektywnie korzystającej z zasobów i konkurencyjnej,
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu, czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Polityka Leśna Państwa (Krajowy Program Zwiększania Lesistości)

Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej a szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to: 1) zwiększanie zasobów drzewnych, w tym lesistości;

2) poprawę stanu i ochronę lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje;

- 3) zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych;
- 4) opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej;
- 5) uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu niezagrażającego celom hodowli i ochrony lasu;
- 6) zapewnienia w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.

Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 roku, jest kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej.

Cele w zakresie ochrony środowiska:

3.3. Aktywizacja potencjałów miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze

- Rozwiązanie kwestii środowiskowych, w tym zmniejszenie problemu zanieczyszczeń powietrza i emisji gazów cieplarnianych oraz dostosowanie/adaptacja obszarów zurbanizowanych do zmian klimat.
- Rozwijanie i integrowanie systemów transportu zbiorowego usprawniających jakość połączeń w miastach, między nimi a ich wiejskim otoczeniem i ważnymi sąsiadującymi ośrodkami.

2.2.SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Opracowany dokument jest spójny z dokumentami na szczeblu regionalnym, przedstawionymi poniżej.

Strategia Rozwoju Powiatu Toruńskiego 2012-2020

W projekcie określono następujące cele realizacyjne:

1. PRZESTRZEŃ POWIATU PRZYJAZNA MIESZKAŃCOM I INWESTOROM

- Drogi odpowiadające potrzebom ich użytkowników,
- Infrastruktura zabezpieczająca potrzeby mieszkańców i inwestorów

2. DOBRA JAKOŚĆ KSZTAŁCENIA W POWIECIE

- Kształcenie ogólne, zawodowe i ustawiczne odpowiadające potrzebom rynku
- Tworzenie odpowiednich warunków do realizacji kształcenia

3. POWIAT PRZYJAZNY ROZWOJOWI PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

- Powiat współpracujący z gminami w procesie obsługi inwestora

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

- Funkcjonujący podmiot prawny w zakresie wspierania przedsiębiorczości, rozwoju turystyki i edukacji
- Kształtowanie postaw przedsiębiorczości uczniów i słuchaczy,
- Wykorzystanie potencjału powiatu dla rozwoju turystyki

4. KOMUNIKACJA SPEŁNIA OCZEKIWANIA MIESZKAŃCÓW

- Powszechny dostęp do Internetu,
- Funkcjonujący w powiecie zintegrowany system komunikacji drogowej i kolejowej,
- Elektroniczny informator dla mieszkańców i turystów

5. DOBRZE FUNKCJONUJĄCY SYSTEM WSPARCIA OSÓB ZAGROŻONYCH WYKLUCZENIEM SPOŁECZNYM

- Wysoka aktywność społeczna oraz przeciwdziałanie przemocy w środowisku,
- Aktywizacja zawodowa osób zagrożonych wykluczeniem

6. WYSOKI STANDARD USŁUG W ZAKRESIE OPIEKI SPOŁECZNEJ I ZDROWIA

- Podnoszenie poziomu infrastruktury technicznej wraz z wyposażeniem – obiekty spełniają wymogi standaryzacji,
- Wysoko wyspecjalizowana kadra,
- Dobra współpraca ze środowiskiem zewnętrznym,
- Wdrażanie nowych form opieki nad potrzebującymi w placówkach opieki społecznej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2015 – 2020

Cel: utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów i odorów

Zadania:

- Wspieranie termomodernizacji budynków
- podejmowanie działań mających na celu ograniczanie tzw. „niskiej emisji”
- kontrola w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych
- podejmowanie działań administracyjnych i organizacyjnych mających na celu rozwój energii odnawialnej
- realizacja założeń dokumentów programu ochrony powietrza
- stała modernizacja układu komunikacyjnego i utrzymanie czystości na drogach

Cel: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska

Zadania:

- modernizacja ciągów komunikacyjnych
- podejmowanie działań organizacyjnych związanych z utrzymaniem ruchu
- rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

- kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu
- działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach
- realizacja założeń programu ochrony środowiska przed hałasem

Cel: ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi

Zadania:

- monitoring emisji pól elektromagnetycznych
- działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę mieszkańców przed wpływem pól elektromagnetycznych

Cel: zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego

Zadania:

- ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi

Cel: ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych

Zadania:

- kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie udzielania pozwoleń na korzystanie z wód
- kontrola odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą
- kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze

Cel: racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Zadania:

- działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią
- rekultywacja obszarów zdegradowanych przez eksploatację surowców

Cel: ochrona gleb

Zadania:

- podejmowanie działań przeciwdziałających degradacji gleb
- rekultywacja obszarów zdegradowanych przez składowanie odpadów komunalnych

Cel: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zadania:

- podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest
- kontynuacja działań administracyjnych i kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami

Cel: ochrona zasobów przyrodniczych

Zadania:

- pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Powiatu
- gospodarowanie zasobami leśnymi

Cel: przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii

- kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców

2.3.SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Chełmża na lata 2014 – 2020

Celami szczegółowymi PGN dla Miasta Chełmża są, m.in.:

- Termomodernizacja 8 obiektów w sektorze samorządu, w 7 z nich zastosowanie pomp ciepła, w 3 z nich zastosowanie paneli fotowoltaicznych
- Termomodernizacja 1 obiektu publicznego i zastosowanie w nim paneli fotowoltaicznych
- Wymiana 165 kotłów węglowych w sektorze społeczeństwa na źródła mniej emisyjne,
 - a także pośrednio: wyraźne oszczędności w budżecie,
- udoskonalenie zarządzania, wykorzystanie potencjału miasta w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń,
- poprawa jakości powietrza,
- lepszy wizerunek władz samorządowych w oczach mieszkańców,
- ograniczenie zużycia i kosztów energii używanej przez odbiorców,
- zwiększenie komfortu korzystania z budynków i instalacji,
- ochrona zdrowia obywateli,
- bezpieczeństwo energetyczne, ekologiczne i ekonomiczne,
- monitoring zużycia energii w budynkach miasta i w oświetleniu dróg,
- edukacja mieszkańców w zakresie OZE oraz efektywnego gospodarowania energią,
- wprowadzanie nowoczesnych technologii w budownictwie,
- przygotowanie pracowników Urzędu Miasta do roli specjalistów w zakresie efektywności energetycznej.

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

W MPZP na terenie Miasta Chełmża zawarto informację na temat możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii (szczególnie instalacji fotowoltaicznych) oraz wymiany nieekologicznych kotłów na terenie miasta.

Strategia Rozwoju Miasta Chełmży na lata 2016-2022

CEL SZCZEGÓŁOWY NR 1. „INFRASTRUKTURA, PRZESTRZEŃ I ŚRODOWISKO”

Cel szczegółowy nr 1 został wyznaczony na podstawie zdiagnozowanych braków i problemów na trzech płaszczyznach: infrastruktury, przestrzeni miejskiej oraz środowiska naturalnego miasta. Obszar

oddziaływania tego celu obejmuje głównie uzupełnianie braków w podstawowej infrastrukturze miejskiej oraz jej dalszy rozwój, mającej kluczowe znaczenie dla jakości życia mieszkańców Chełmży.

Działania w zakresie systemów wodociągów i kanalizacji będą skupiały się głównie na modernizowaniu istniejącej sieci w celu podniesienia jakości jej użytkowania, jak również rozbudowie sieci by zapewnić dostęp do zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków mieszkańcom pozbawionych takiej możliwości oraz osobom osiedlającym się na terenie miasta.

Zadania realizowane w ramach celu będą dotyczyły rozbudowywania infrastruktury, która przyczyni się zarówno do podniesienia jakości życia mieszkańców, uporządkowania przestrzeni publicznej, jak również ochrony środowiska naturalnego. Działania będą także z pewnością ukierunkowane na poprawę stanu dróg i infrastruktury towarzyszącej. Ważnym elementem będzie również rozbudowywanie systemu ścieżek rowerowych na terenie miasta.

Działania przyczyniające się do realizacji celu będą także skupiały się na wspomaganiu racjonalnego gospodarowania energią, w tym podnoszenia efektywności energetycznej obiektów zlokalizowanych na terenie miasta. Działania te będą sprzyjały wdrażaniu celu i wyznaczonym w nim kierunków działań mają być wpisywane w założenia gospodarki niskoemisyjnej, w tym promowanie odnawialnych źródeł energii.

Tabela 2. Cele szczegółowe, priorytety i kierunki działania z zakresu infrastruktury, przestrzeni i środowiska.

Cel szczegółowy 1. INFRASTRUKTURA, PRZESTRZEŃ I ŚRODOWISKO	
Priorytet	KIERUNEK DZIAŁANIA
1.1. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury społecznej oraz technicznej	– Rozwój infrastruktury drogowej i okołodrogowej – Rozwój gospodarki wodno-ściekowej – Rozwój infrastruktury teleinformatycznej – Rozwój i poprawa jakości infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej – Rozwój i poprawa jakości infrastruktury społecznej
1.2. Promowanie efektywności energetycznej i ochrona środowiska naturalnego	– Termomodernizacja obiektów zlokalizowanych na terenie miasta, w tym budynków użyteczności publicznej – Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
1.3. Zrównoważone gospodarowanie przestrzenią miejską	– Poprawa jakości zagospodarowania przestrzeni publicznych, w tym terenów przyjeziornych – Ochrona terenów cennych przyrodniczo i zwiększenie ich dostępności

3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

3.1. POŁOŻENIE

Gmina Miasto Chełmża położona jest w powiecie toruńskim, centralnej części województwa kujawsko – pomorskiego. Miasto otoczone jest obszarem gminy wiejskiej Chełmża. Chełmża zlokalizowana jest w niedalekiej odległości od głównych ośrodków wojewódzki tj. Torunia (ok. 20 km) oraz Bydgoszczy (ok. 45 km). Miasto Chełmża wchodzi w skład Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Chełmża jest niewielkim miastem, które w odniesieniu do najbliższego otoczenia pełni funkcję centrum usługowo-administracyjnego. Jest to ośrodek o ciekawym charakterze urbanistycznym, który kształtują 2 jeziora wkomponowane w krajobraz miasta, urozmaicając tym samym zagospodarowanie przestrzenne.

Granice administracyjne Miasta przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Granice administracyjne Miasta Chełmża.
Źródło: www.google.com/maps



Rysunek 2. Lokalizacja Miasta Chełmża na tle województwa kujawsko-pomorskiego oraz na tle powiatu toruńskiego.

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta Chełmży na lata 2016 – 2022.

Miasto Chełmża jest jednym ze 144 gmin w podziale terytorialnym województwa kujawsko – pomorskiego, a jednocześnie jednym z 52 miast województwa oraz jedynym miastem w całym powiecie toruńskim. Miasto zajmuje powierzchnię 7,8 km², co stanowi około 0,6% powierzchni powiatu toruńskiego oraz 0,04% powierzchni całego województwa.

3.2.KLIMAT

Klimat okolic Chełmży należy do typu przejściowego. Według podziału Polski na dzielnice rolniczoklimatyczne ten rejon Pojezierza Chełmińskiego położony jest pomiędzy chłodniejszą i o większych opadach dzielnicą pomorską, a bardziej suchą i cieplejszą dzielnicą środkową. O warunkach aerosanitarnych w dużej mierze decydują parametry meteorologiczne, a zwłaszcza warunki anemometryczne. Klimat okolic Chełmży należy do typu przejściowego.

Według danych IMGW ze stacji meteorologicznej w Toruniu – Wrzosey (średnia z wielolecia 1950 – 1990) najczęstsze są wiatry zachodnie (19,4%), północno-zachodnie (13,8%) i południowo-zachodnie (11,4%). W tym sektorze położone są główne źródła zanieczyszczenia powietrza w Chełmży, a zwłaszcza emitory Nordzucker Polska S.A. Najrzadziej wieją wiatry z kierunków: N (8,2%), NE (8,3%) i S (9,1%). Wiatry z kierunku wschodniego stanowią 11,8%, a południowo-wschodniego – 12%. Na cisze atmosferyczne przypada 6%. Średnie roczne prędkości wiatru są wyrównane (od 2,9 m/s z kierunku S do 3,6 m/s z kierunku W). Najmniejsze prędkości wiatru występują w miesiącach letnich i jesiennych, a najwyższe w miesiącach wiosennych. Cisze atmosferyczne najczęstsze są w październiku (8,8%), a najrzadsze w marcu (4,7%). Na wiatry o prędkościach do 2 m/s przypada około 43% wszystkich przypadków z wiatrami. W warunkach ciszy i przy małych prędkościach wiatru występują sprzyjające okoliczności do koncentracji zanieczyszczeń powietrza. W Chełmży szczególnie niekorzystne pod tym względem warunki panują jesienią i zimą.

3.3.SZLAKI KOMUNIKACYJNE

Układ drogowy Miasta Chełmży składa się z 27,818 km dróg gminnych. Niestety stan techniczny dróg jest zróżnicowany, z dominującymi drogami w stanie złym i niezadowalającym. Na terenie miasta 9,272 km dróg znajduje się w niezadowalającym stanie technicznym oraz 9,287 km dróg w złym stanie technicznym, które stanowią łącznie 66,72%. Natomiast łączna długość dróg w dobrym stanie technicznym wynosi 9,259 km, co stanowi 33,28% wszystkich dróg gminnych. W związku z tym należy stwierdzić, że infrastruktura drogowa gminna wymaga jeszcze znacznych prac inwestycyjnych w celu zapewnienia dobrej jakości przemieszczania się.

Poza układem dróg gminnych, na terenie miasta sieć drogową tworzą drogi powiatowe oraz drogi wojewódzkie. Na terenie miasta funkcjonują:

Drogi wojewódzkie:

- Droga nr 551 - Strzyżawa – Wąbrzeźno:
 - Bydgoska – 1340,00 m
 - ul. Sikorskiego - 270,00 m
 - ul. Mickiewicza - 760,00 m
 - ul. Chełmińska - 220,00 m
 - ul. 3-go Maja – 1550,00 m

Łącznie droga wojewódzka na terenie miasta: 2,801 km.

- Droga nr 589- Grzywna – Chełmża:
 - ul. Toruńska – 1088,00 m
 - ul. Dąbrowskiego - 115,20 m

Łącznie droga wojewódzka na terenie miasta: 1,203 km.

Drogi powiatowe:

- Droga nr 2013C - Bielczyny – Chełmża:
 - ul. Chełmińskie Przedmieście – 1020,00 m
- Droga nr 1619C - Lisewo- Chełmża:
 - ul. Trakt – 2409,00 m
- Droga nr 2019C - Pigża – Chełmża:
 - ul. Wysznińskiego – 1500,00 m

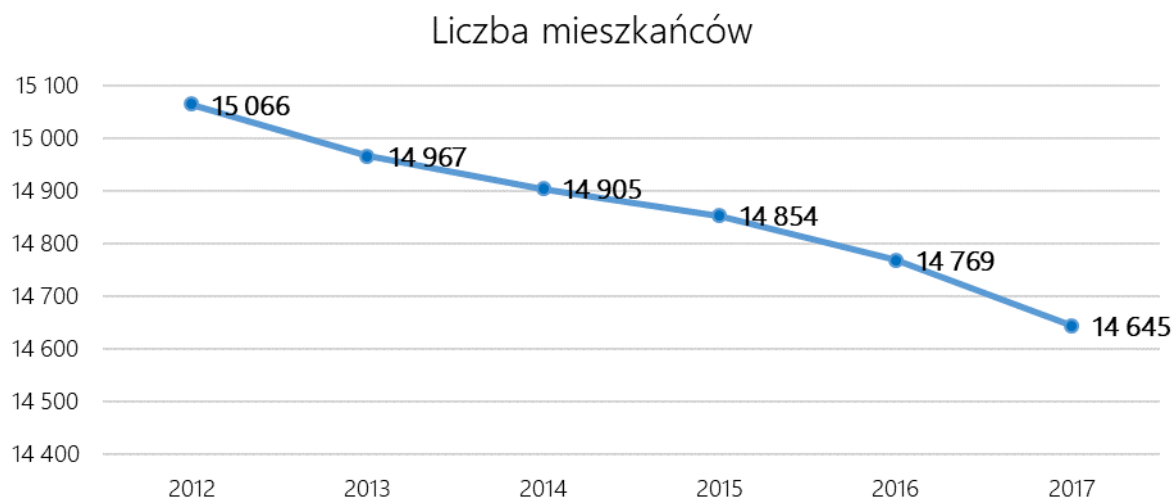
Łącznie drogi powiatowe na terenie miasta: 4,929 km.

Na terenie miasta funkcjonuje niezelektryfikowana linia kolejowa nr 207 obsługująca połączenia pomiędzy Toruniem i Malborkiem. Od 2008 r. wznowiono połączenie kolejowe na trasie Chełmża – Unisław –

Bydgoszcz. Istniejący system transportu kolejowego w pełni zaspokaja podstawowe potrzeby mieszkańców miasta i w obecnej chwili nie ma planów rozwoju sieci kolejowej. Jedyną zmianą oczekiwaną przez mieszkańców jest zwiększenie częstotliwości połączeń, w szczególności na trasie w kierunku Bydgoszczy.

3.4.DEMOGRAFIA

Liczba mieszkańców Miasta Chełmży w ostatnich latach zmniejsza się, co przedstawia poniższy wykres. Na przestrzeni sześciu lat liczba mieszkańców miasta zmniejszyła się o 421 osób.

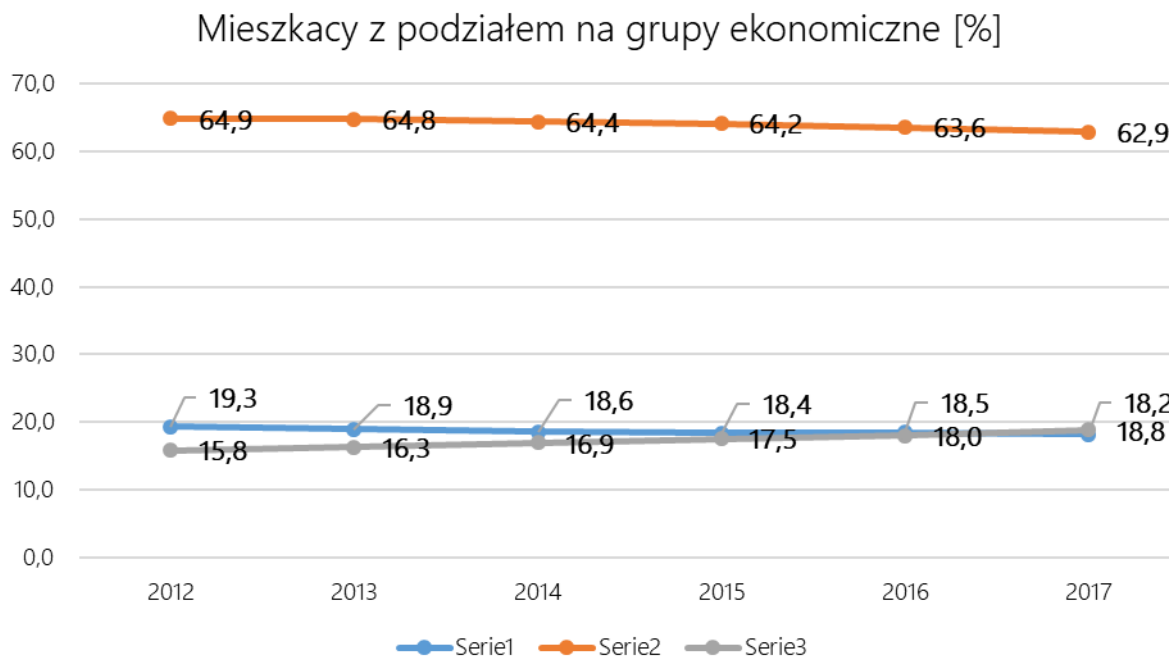


Wykres 1. Liczba ludności na terenie Miasta Chełmża w latach 2012 – 2017.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Chełmżę na przestrzeni analizowanych lat charakteryzował systematyczny spadek liczby ludności. Biorąc pod uwagę dane dotyczące całego powiatu toruńskiego, jest to sytuacja bardzo niekorzystna. Liczba ludności na terenie całego powiatu zwiększała się, w stosunku do roku 2009 jego liczebność wzrosła o 7,33%. Miasto Chełmża jest więc jedyną jednostką samorządu terytorialnego, wchodzącą w skład powiatu, gdzie odnotowano spadek liczby ludności oraz ujemny przyrost naturalny. Sytuacja związana z liczbą ludności na terenie Chełmży była również zdecydowanie gorsza w porównaniu z sytuacją w województwie kujawsko – pomorskim (wzrost liczby ludności o 1,01%) oraz w całym kraju (wzrost o 0,82%).

Mieszkańcy Miasta Chełmża z podziałem na grupy ekonomiczne przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykres 2. Mieszkańcy z podziałem na grupy ekonomiczne na terenie Miasta Chełmża.
Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Wskaźniki dotyczące struktury wiekowej ludności w mieście Chełmży kształtują się mniej korzystnie niż w przypadku powiatu toruńskiego. Dodatkowo zauważalny jest systematyczny spadek udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności miasta, przy jednoczesnym wzroście liczby ludności w wieku poprodukcyjnym. Sytuacja ta jest tożsama z ogólnopolskimi tendencjami dotyczącymi zmian w strukturze wiekowej ludności i świadczy o występowaniu zjawiska starzenia się społeczeństwa.

3.5.JAKOŚĆ POWIETRZA

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowy.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

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

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa kujawsko - pomorskiego, wyznaczono 4 strefy:

- Aglomeracja Bydgoska,
- Miasto Toruń,
- Miasto Włocławek,
- Strefa kujawsko – pomorska.

Województwo	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie (wg GUS – stan na dzień 30 VI 2017)
kujawsko-pomorskie	PL0401	Agglomeracja Bydgoska	aglomeracja	tak	nie	176	353 215
	PL0402	miasto Toruń	miasto pow. 100.000 mieszk.	tak	nie	116	202 495
	PL0403	miasto Włocławek	miasto pow. 100.000 mieszk.	tak	nie	84	112 106
	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	reszta województwa	tak	tak	17 596	1 415 119

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2017* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy kujawsko - pomorskiej uzyskane w ocenie rocznej za 2017 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Strefa kujawsko – pomorska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2017, WIOŚ Bydgoszcz.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

Wynik oceny strefy kujawsko - pomorskiej za rok 2017, w której położone jest Miasto Chełmża wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- arsenu,
- kadmu,
- pyłu PM2.5,
- niklu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie dla strefy kujawsko - pomorskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy kujawsko - pomorskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone.



Rysunek 3. strefa kujawsko - pomorska - obszar przekroczeń stężenia średniego rocznego 1 ng/m^3 benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Źródło: Roczna oceny jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2017.

Źródła emisji na terenie Miasta

Emisja punktowa

Największy udział emisji punktowej na terenie miasta Chełmża, stanowi emisja z Nordzucker Polska S.A. Emisja w roku 2014 wynosiła 305,1 Mg.

Emisja liniowa

Na emisję liniową składa się głównie emisja komunikacyjna, pochodzącą przede wszystkim z transportu samochodowego. Z uwagi na stale rosnącą liczbę pojazdów poruszających się po drogach emisja liniowa ma coraz większy wpływ na jakość powietrza. W wyniku spalania paliw w silnikach do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe takie jak tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. Transport drogowy zwiększa również emisje pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} oraz przyczynia się do tworzenia ozonu przyziemnego. Największa emisja zlokalizowana jest wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miasta Chełmża.

Emisja powierzchniowa

Według danych uzyskanych z inwentaryzacji ponad 50% budynków zlokalizowanych na terenie miasta ogrzewanych jest indywidualnie przy pomocy kotłów węglowych, 8% olejowych i 34% gazowych. Najbardziej negatywny wpływ na stan jakości powietrza w mieście ma ilość wprowadzanych do powietrza (środowiska) substancji pyłowo-gazowych pochodzących z kotłów opalanych węglem, co szczególnie jest odczuwalne w sezonie grzewczym.

Część węglowych kotłów ciepłowniczych, kotłów c.o. i pieców w gospodarstwach domowych to urządzenia w złym stanie technicznym i niskiej sprawności cieplnej zwiększających koszty ogrzewania. W dużej mierze wynika to z faktu, że są to urządzenia przestarzałe, wyeksploatowane oraz w niewłaściwy sposób eksploatowane. Równocześnie należy zwrócić uwagę na fakt spalania w tych kotłach paliw głównie węgla kamiennego o złej jakości tj. zasiarczonego, o dużej zawartości popiołu i niskokalorycznych miałów węglowych i odpadów. Wyłączając emisję ze środków transportu, są to podstawowe czynniki powstawania tzw. niskiej emisji, którą można zauważyć w obszarach zwartej zabudowy jednorodzinnej. Ponadto należy zaznaczyć iż, nierzadko w urządzeniach tych spalane jest paliwo nieprzeznaczone do tego typu kotłów, jak np. drewno, którego spalanie wymaga innego rodzaju urządzenia. Dlatego w gospodarstwach domowych stosujących paliwa stałe duże znaczenie ma stopniowo odbywająca się wymiana starych kotłów węglowych, na nowoczesne jednostki np. kotły gazowe lub olejowe.

Ponadto część emisji wiąże się z nieodpowiednim użytkowaniem energii w samych budynkach - nieefektywnym wykorzystaniem, związanym nie tylko ze złym stanem technicznym i brakiem odpowiedniej izolacji cieplnej ale również złymi nawykami użytkowników (brak zachowań sprzyjających oszczędzaniu energii), które mogłyby w znaczącym stopniu zmniejszyć zużycie energii zarówno cieplnej jak i elektrycznej oraz gazu. Należy także wziąć pod uwagę stan cieplny budynków. Wiele z nich wymaga przeprowadzenia termomodernizacji. Termomodernizacji wymaga także część budynków użyteczności publicznej należących do miasta.

3.6.KLIMAT AKUSTYCZNY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB,
- średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB,
- duża uciążliwość $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB,
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

Na terenie Miasta Chełmża najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa. Wartości ponadnormatywne hałasu mogą występować wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego — głównie wzdłuż drogi wojewódzkiej przebiegającej przez teren Miasta Chełmża.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary dróg krajowych i wojewódzkich Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego. Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego. Pomiary te mogą w sposób pośredni przybliżyć oddziaływanie hałasu na teren miasta.

Na terenie Chełmży monitoring hałasu drogowego wykonany był w 2014 roku. Pomiary wykonane zostały na stanowiskach wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 551 przy ulicach: Bydgoskiej, Sikorskiego, Mickiewicza i 3 Maja. Zmierzona wartość poziomu równoważnego dźwięku oscylowała w porze dziennej w zakresie od 66,3 dB do 67,4 dB oraz od 62,0 dB do 63,4 dB w porze nocnej. Natężenie ruchu na monitorowanych stanowiskach wahało się w porze dziennej w granicach 372-731 poj./h z 4-7% udziałem

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

pojazdów ciężkich oraz w porze nocnej od 285-449 poj./h z 3-6% udziałem pojazdów ciężkich. We wszystkich punktach pomiarowych, zarówno w porze dziennej jak i nocnej, odnotowano przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomów równoważnych. Wskaźnik naruszenia klimatu akustycznego wahał się w porze dziennej od 1,3 do 4,5 dB, a w porze nocnej 6,0 do 7,4 dB.

Tabela 4. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie Miasta Chełmża.

L.p.	Nazwa ulicy	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Równoważny poziom dźwięku $L_{AeqD} 6^{00}-22^{00}$	Równoważny poziom dźwięku $L_{AeqN} 22^{00}-06^{00}$	Dopuszczalny poziom dźwięku DZIEŃ/NOC	Natężenie ruchu	
							ogółem dzień/noc	udział pojazdów ciężkich dzień/noc
		[m]	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[poj./h]	%
CHEŁMŻA								
31	Bydgoska 17 18°35'46,23":E 53°10'54,51":N	8,0	4,0	66,5	62,8	61 / 56	480 / 285	7 / 6
32	Sikorskiego 39 18°36'17,70":E 53°11'04,50":N	2,0	4,0	67,2	62,0	65 / 56	731 / 449	5 / 4
33	Mickiewicza 2 18°36'28,00":E 53°11'17,70":N	2,1	4,0	67,4	63,2	65 / 56	642 / 448	4 / 3
34	3 Maja 3 18°36'57,40":E 53°11'23,40":N	5,0	4,0	66,3	63,4	65 / 56	372 / 320	6 / 4

Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz.

Wyniki pomiarów potwierdzają niekorzystne oddziaływanie ruchu samochodowego na obszary zabudowy mieszkaniowej znajdującej się przy drodze nr 551, która przebiega przez centrum miasta. Najbardziej uciążliwe dla mieszkańców jest naruszenie dopuszczalnych norm w porze nocnej.

Hałas kolejowy

Pewnym źródłem hałasu jest też przebiegająca przez zachodnie partie miasta (w większości tereny przemysłowe) linia kolejowa relacji Toruń – Chełmża – Grudziądz. W ostatnich latach obserwuje się znaczny spadek przewozów kolejowych, co w konsekwencji powoduje zmniejszenie zasięgu negatywnego oddziaływania hałasu kolejowego. Szacuje się, że dla linii kolejowych o natężeniu do 20 składów na dobę (a do takich zaliczyć należy miejscową linię kolejową) izofona 50 dB(A) mieści się w granicach do 80 m od osi torowiska. Strefa taka narażona jest na dyskomfort akustyczny. W jej zasięgu znajduje się kilka obiektów mieszkalnych przy ul. Ładownia i ul. Dworcowa.

Hałas przemysłowy

Do hałasu przemysłowego zalicza się dźwięki emitowane poprzez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także niektóre procesy technologiczne oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się też dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Skala zagrożenia hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Zgodnie z przepisem art. 115 a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez

wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotów obowiązanych do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu uważa się przekroczenie wskaźników hałasu $LA_{eq} D$ i $LA_{eq} N$.

Hałas pochodzący z zakładów przemysłowych, urządzeń oraz zakładów handlowych ma zasięg lokalny i dotyczy w większości przypadków tylko pojedyncze domostwa.

Źródłem hałasu przemysłowego w Chełmży są instalacje w zakładzie Nordzucker Polska S.A. przy ul. Bydgoskiej 4. Źródłami emisji hałasu z kampanii buraczanej są m.in. wentylatorownie, piece wapienne, wyparki, sprężarki, wirówki, prasy, mieszadła, a z kampanii rafinacyjnej – m.in. przenośniki, podnośniki, pompy, mieszadła i wirówki.

3.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie, zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia na terenie Miasta, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie są zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

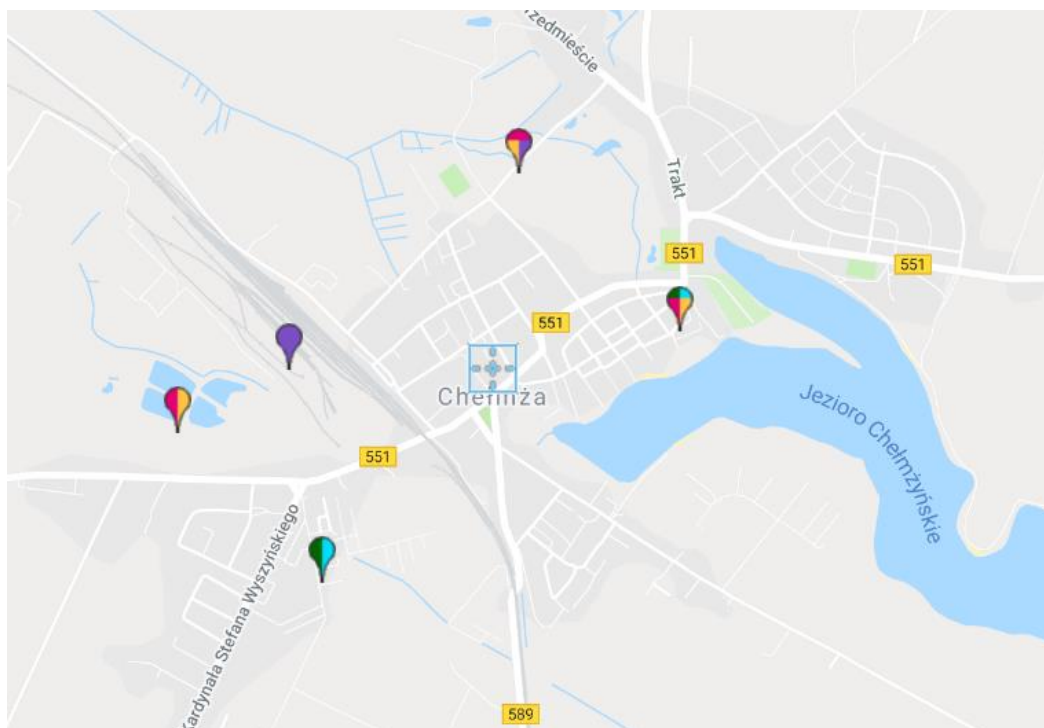
Sieci i urządzenia wysokiego, średniego i niskiego napięcia

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie miasta są linie elektryczne i urządzenia elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

Natężenia pól – elektrycznego i magnetycznego maleją szybko wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych. Poza ogrodzonymi i niedostępnymi dla ludności obszarami stacji elektroenergetycznych nie występują pola elektryczne i magnetyczne o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych, określonych w przepisach ochrony środowiska.

Stacje bazowe

Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie miasta są także stacje bazowe. Lokalizację stacji na terenie Miasta Chełmża przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 4. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Miasta Chełmża.

Źródło: www.btsearch.pl

Tabela 5. Charakterystyka stacji bazowych na terenie Miasta Chełmża.

Lp.	Miejscowość/adres	Operator
1	Chełmża, ul. Tumska 14 - Bazylika konkatedralna pw. Świętej Trójcy	T-Mobile
2	Chełmża, ul. Bydgoska 4 - dach elewatora	Play
3	Chełmża, ul. Bydgoska - maszt własny	Orange
4	Chełmża, ul. ks. St. W. Frelichowskiego 5 - maszt własny na terenie zakładu energetycznego	Plus
5	Chełmża, ul. Bydgoska - maszt własny	T-Mobile

Źródło: www.btsearch.pl (dane na 31.12.2017 r.)

Na terenie Miasta Chełmża pomiary promieniowania elektromagnetycznego prowadzono ostatni raz w roku 2015. Wcześniej w tym samym punkcie pomiarowym przeprowadzano pomiary w roku 2013. Dzięki temu możliwe jest porównanie czy na przestrzeni kilku lat wystąpiły zmiany w poziomie natężenia PEM w środowisku.

Tabela 6. Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie Miasta Chełmża.

Rok pomiarów	Lokalizacja	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego (V/m)
2012	Chełmża ul. Adama Mickiewicza 14	0,20
2015	Chełmża ul. Adama Mickiewicza 14	<0,20

Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz.

Pomiary wykonane na terenie miasta w 2015 roku nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych na terenie Miasta Chełmża w ostatnich latach. W porównaniu do pomiarów z roku 2012 odnotowano spadek wartości promieniowania elektromagnetycznego.

W związku z powyższym na terenie Miasta Chełmża jak i na terenie całego województwa brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

3.8.WODY

3.8.1.WODY POWIERZCHNIOWE

Miasto Chełmża położone jest w zlewni rzeki Fryby (Browiny), w jej górnej części. Fryba jest prawobocznym dopływem Wisły o długości 40,7 km. Bierze początek w okolicach wsi Kuczwały i Jeziora Chełmżyńskiego, a uchodzi do Wisły w Chełmnie. Powierzchnia zlewni wynosi 354,66 m² i jest wybitnie rolnicza. Fryba wraz z całą zlewnią stanowi jednolitą część wód (JCzW). Północną i zachodnią część miasta odwadnia Kanał Miałkusz, będący prawobocznym dopływem Fryby. Południowa część miasta

położona jest w zlewni Jeziora Chełmżyńskiego. Dział wodny III rzędu przebiega od północno-wschodniej administracyjnej granicy miasta przez zespół staromiejski do południowych granic miasta w rejonie ul. Toruńskiej.

Na terenie Miasta występują odcinki dwóch cieków stałych:

- Kanał Miałkusz – ciek o długości całkowitej 8,4 km, wypływający z zanikającego jeziora o tej samej nazwie w północnej części miasta, a uchodzący do Fryby w rejonie wsi Parowa Fałęcka,
- Rów Fabryczny - sztuczny ciek o długości całkowitej około 4 km, odprowadzający oczyszczone ścieki z zakładu Nordzucker Polska S.A. i wody opadowe z zachodniej części miasta, a uchodzący do Fryby w rejonie wsi Kończewice.

Wody otwarte zajmują aż 12,2% powierzchni miasta stanowiąc bardzo ważny element krajobrazu i fizjonomii oraz w coraz większym stopniu – gospodarki miasta. Najważniejszymi zbiornikami są jeziora Chełmżyńskie i Archidiakonka. Są to jeziora typu rynnowego.

Jezioro Chełmżyńskie

Jezioro Chełmżyńskie jest zbiornikiem wodnym o genezie polodowcowej, typu rynnowego, położone w dorzeczu rzeki Fryby, w północnej części powiatu toruńskiego, w gminie Chełmża. Jest dużym jeziorem o powierzchni 271,1 ha, głębokości maksymalnej 27,1 m oraz głębokości średniej - 6,1 m. Misa jeziora magazynuje 16 452 tys. m³ wody. W strukturze użytkowania ziemi w zlewni bezpośredniej dominują grunty orne, natomiast lasami porośnięte są jedynie piaszczyste tereny na wschodnim i w niewielkim stopniu - północnym brzegu jeziora. Zachodnie fragmenty zlewni stanowi zwarta zabudowa miasta Chełmża, która w przeszłości była źródłem ścieków socjalno - bytowych, odprowadzanych do jeziora.

Jezioro Chełmżyńskie przez wieloletnia podlegało silnej antropopresji, związanej z działalnością największej w ówczesnej Europie cukrowni, powstałej w 1882 r. Szczególnie niekorzystne dla ekosystemu jeziora było pobieranie z niego nadmiernej ilości wody w okresie kampanii cukrowniczej, co spowodowało oddzielenie się jednego z pól opisywanego jeziora i utworzenie Jeziora Grażyna. Co więcej, duży pobór wody spowodował również zaprzestanie funkcjonowania odpływu z Jeziora Chełmżyńskiego do Jeziora Archidiakonka.

Niedobory wody uzupełniano wówczas przepompowując wodę ze Strugi Toruńskiej. Obecnie, na skutek modernizacji cukrowni, objętość pobieranej wody jest niewielka, co doprowadziło do stopniowego uzupełnienia zasobów wodnych jeziora, stabilizacji zwierciadła wody oraz ponownego odpływu wód. Powyższe zmiany oraz fakt zmniejszenia dopływu substancji biogennych ze zlewni, między innymi poprzez redukcję zużycia nawozów fosforowych, przyczyniły się do poprawy jakości wód jezior określonej w głównej mierze w oparciu o wskaźniki biologiczne oraz fizykochemiczne.



Rysunek 5. Jezioro Chełmżyńskie.
Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz.

Przedstawione w poniższej tabeli wyniki badań stanu jeziora w ostatnich latach wskazują na systematyczną poprawę jego stanu.

Tabela 7. Wyniki oceny stanu ekologicznego Jeziora Chełmżyńskiego na tle poprzednich lat.

Wskaźnik	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PMPL	3,46*	1,9	2,6	2,2	1,86	1,57
ESMI	0,421	0,406	0,409	0,409	0,419	0,419
OIJ	0,400	0,604	0,493	0,493	0,493	0,493
Widzialność krążka Secchi'ego (m)	2,5	2,1	2,7	2,8	3,1	2,9
Fosfor całkowity ($\text{mgP} \cdot \text{dm}^{-3}$)	0,104	0,092	0,083	0,070	0,071	0,094
Azot całkowity ($\text{mgN} \cdot \text{dm}^{-3}$)	1,60	1,75	1,47	1,29	1,17	1,23
Przewodność ($20\text{ }^{\circ}\text{C}$) ($\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1}$)	445	448	445	433	442	453
Stan ekologiczny	słaby	dobry	umiarkowany	umiarkowany	dobry	dobry

Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz.

Jezioro Archidiakonka

Jezioro Archidiakonka położone w północnej części miasta to zbiornik niewielki (18,1 ha), o głębokości średniej 4,2 i maksymalnej 7,2 m. Strome brzegi i zarośnięta roślinnością wodna linia brzegowa powoduje, że jezioro jest mało atrakcyjne do zagospodarowania turystycznego. Nad jeziorem usytuowany jest kompleks ogrodów działkowych.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

Regulacje odnośnie oceny stanu wód powierzchniowych zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2014 poz. 1482).

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych płynących znajdujących się na terenie Miasta Chełmża.

Tabela 8. Ocena JCWP płynących na terenie Miasta Chełmża.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/ Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Fryba RW20001729389	IV	II	PPD	DOBRY	DOBRY	ZŁY

Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz, KZGW.

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP znajdujących się na terenie Miasta przedstawiono w poniższej tabeli.

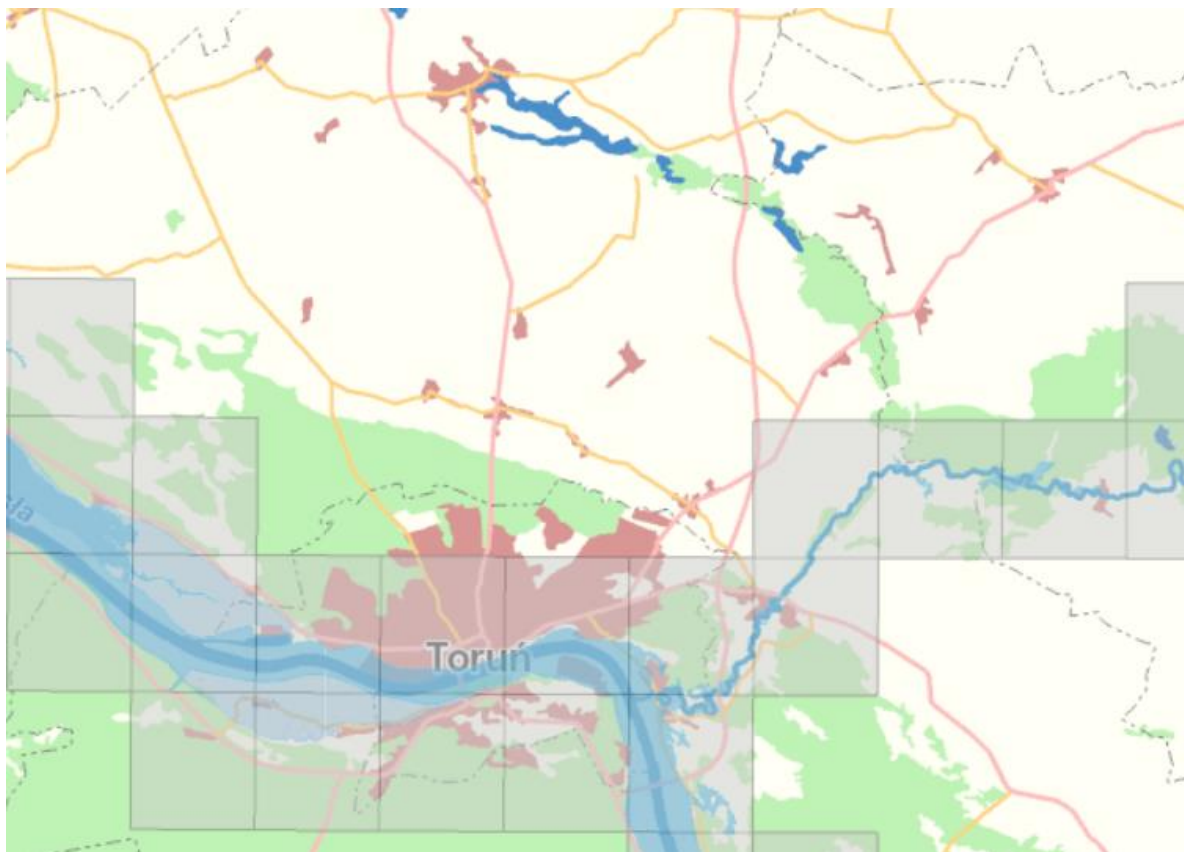
Tabela 9. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie Miasta Chełmża.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Fryba RW20001729389	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Zagrożenie powodziowe

Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi na terenie powiatu toruńskiego przedstawiono na poniższym rysunku. Teren Miasta Chełmża nie jest rejonem na którym występuje zagrożenie powodziowe.



Rysunek 6. Obszary zagrożenia powodzią na terenie powiatu toruńskiego.
Źródło: mapy.isok.gov.pl.

3.8.2. WODY PODZIEMNE

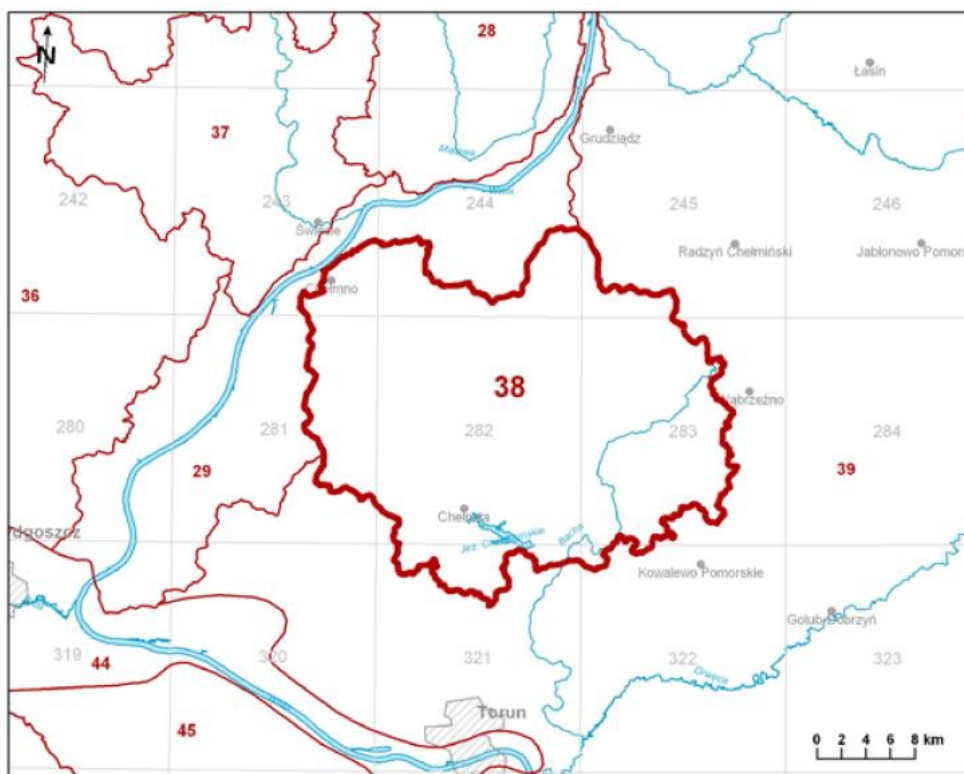
Miasto Chełmża położone jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Najgłębiej na terenie miasta występują wody kredowe i trzeciorzędowe, ale charakteryzują się niewielką wydajnością i nie mają znaczenia gospodarczego. Najbardziej zasobne są wody piętra czwartorzędowego, występujące na głębokości około 20-40 m ppt. Utwory tego poziomu wodonośnego przykryte są ciągłą serią utworów nieprzepuszczalnych, oddzielającą od wyżej leżących utworów rynnowych. Wody te ujmowane są na ujęciu komunalnym, zlokalizowanym nad północnymi brzegami Jeziora Chełmżyńskiego, we wschodniej części miasta. Wydajność ujęcia komunalnego wynosi 6480 m³. Ujęcie posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w kat. B. Każda ze studni posiada strefę ochrony bezpośredniej 8-10 m. Oprócz ujęć ogólnomiejskich istnieją ujęcia zakładowe. Woda ujmowana ze studni głębinowych na potrzeby ogólnomiejskie jest uzdatniana w stacji wodociągowej. Stąd tłoczona jest do sieci miejskiej magistralnej Dn 500-200, a dalej rozprowadzana przewodami rozdzielczymi w systemie pierścieniowym i pokrywa obszar całego miasta. Zdolność produkcyjna stacji uzdatniania wody i ujęcia ze studni głębinowych zapewnia zapotrzebowanie mieszkańców w wodę pitną w 100% przy dużych jeszcze rezerwach.

Miasto Chełmża występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 38 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Tabela 10. Charakterystyka JCWPd nr 38.

Powierzchnia	735.5
Dorzecze	Wisły
Liczba pięter wodonośnych	2

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd nr 38.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniając pomiary prowadzone w skali kraju.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:

a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jednolitej części wód podziemnych, która znajduje na terenie Miasta Chełmża.

Tabela 11. Ocena jednolitej części wód podziemnych znajdującej się na terenie Miasta Chełmża.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
38	DOBRY	DOBRY	DOBRY	Dobry stan chemiczny, Dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Źródło: KZGW.

3.9.GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

Siecią wodociągową i kanalizacyjną na terenie Miasta Chełmża zarządza Zakład Wodociągów i Kanalizacji (ZWiK Chełmża). Na terenie miasta monitorowany jest stan sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz w razie konieczności podejmowane są odpowiednie działania inwestycyjne, w celu zaspokojenia uzasadnionych potrzeb.

Za pośrednictwem sieci wodociągowej woda dostarczana jest z ujęcia komunalnego praktycznie do wszystkich mieszkańców. W celu utrzymania sieci i bezawaryjnego świadczenia usług w zakresie dostarczania wody mieszkańcom planowane jest prowadzenie prac modernizacyjnych sieci, jak również stacji uzdatniania wody, jednak obecnie stan sieci wodociągowej na terenie miasta oceniany jako dobry.

Na terenie Miasta Chełmża z sieci wodociągowej w roku 2016 korzystało 96,2 % mieszkańców. Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Miasta Chełmża.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość	Wartość
			2016	2017
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	36,4	36,6
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 077	1 093
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	378,6	382,5
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	14 208	bd
5	% ludności korzystający z instalacji	%	96,2	bd
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	25,6	26,0

Źródło: BDL.

Sieć kanalizacyjna

W roku 2016 i 2017 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta wynosiła 35,5 km. Z sieci kanalizacyjnej w roku 2016 korzystało 86,6 % mieszkańców.

Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta Chełmża.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość	Wartość
			2016	2017
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	35,5	35,5
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	989	991
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	526,0	590,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	12 795	bd
5	% ludności korzystający z instalacji	%	86,6	bd

Źródło: BDL.

Na terenie Miasta eksploatowanych jest 10 przepompowni ścieków sanitarnych i 3 przepompownie ścieków deszczowych. Na ul. Polnej działa punkt zlewny ścieków, dowożonych przez wozy asenizacyjne.

Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2016 r. było zewidencjonowanych na terenie Miasta 171 bezodpływowych zbiorników oraz 5 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK)

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa Prawo wodne nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone zostały w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Miasto Chełmża należy do aglomeracji PLKP001 – Toruń.

Tabela 14. Charakterystyka aglomeracji Toruń.

Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Nr obowiązującego rozporządzenia/uchwały ustanawiającego aglomerację	RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą
Toruń	m. Toruń m. Chełmża gm. Chełmża gm. Żławieś Wielka gm. Łysomic	uchwała Nr XXI/378/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 maja 2012 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Toruń (Dz. Urz. WK-P poz. 1321)	258 305

Źródło: www.kzgw.gov.pl

3.10. ZASOBY GEOLOGICZNE

Miasto Chełmża położone jest w granicach mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego. Występuje tu krajobraz młodoglacjalny ukształtowany podczas ostatniego zlodowacenia bałtyckiego, fazy poznańsko-dobrzyńskiej. Pod względem morfologicznym przestrzennie dominuje wysoczyzna morenowa płaska o niewielkich deniwelacjach powierzchni terenu. Powierzchnia równiny morenowej zalega na poziomie około 90 m n.p.m., rzadko przekraczając 100 m n.p.m.

Najwyżej wznosi się północno-wschodnia część miasta – o charakterze wysoczyzny morenowej falistej. Wysokości bezwzględne występujących tutaj wzniesień osiągają maksymalnie 110 i 111 m n.p.m., wysokości względne wynoszą 2-5 m, a nachylenie – do około 5°. Urozmaicheniem powierzchni wysoczyznowej są liczne zagłębienia bezodpływowe, najczęściej niewielkie, płytkie, często zatorfione lub wypełnione wodą.

Zasadniczym elementem rzeźby terenu, rzutującym na fizjonomię miasta jest polodowcowa rynna chełmżyńska. Jest to rozległa jednostka ciągnąca się od doliny Drwęcy po dolinę Wisły (okolice Chełmna)

na przestrzeni około 40 km. Wcina się w otaczającą wysoczyznę na głębokość do 10 m. Dno rynny zalega na wysokości około 81,5-82,0 m n.p.m. i nie jest wyrównane. Występują w nim liczne progi i przegłębienia. W przegłębieniach występują jeziora: Chełmżyńskie, Grażyna, Miąłkusz. Na jednym z progów (ostaniec wysoczyzny w dnie rynny) położona jest strefa śródmiejska miasta Chełmży. Rynna chełmżyńska w rejonie miasta Chełmży ma szereg odnóg i rozgałęzień. Jednym z nich jest obniżenie, biorące początek z jeziora Grażyna i kierujące się na północny zachód. Obniżenie to towarzyszy południowo-zachodniej granicy miasta, przecinając ul. Toruńską i dochodząc do ul. Gen. Sikorskiego. Ogranicza od południa nasadę półwyspu Strużal. Kolejne rozległe i głębokie obniżenie terenowe zaznacza się w topografii północnej części miasta. Ciągnie się ono od Zelgna, a w jego końcowej części zalega jezioro Archidiakonka.

Na terenach zurbanizowanych miasta Chełmży rzeźba terenu w dużej mierze jest już przekształcona antropogenicznie (równie niwelacyjne, nasypy itp.). Najgłębsze wiercenia na terenie miasta Chełmży sięgają stropu kredy (poniżej 100 m). Powyżej zalegają osady trzeciorzędowe wykształcone w postaci serii miocenijskiej i pliocenijskiej. Utwory miocenijskie wykształcone są w postaci formacji brunatno-węglowej o miąższości około 40 m. Miocen przykryty jest warstwą osadów pliocenijskich w postaci łąk pstrych oraz mułków przewarstwionych osadami piaszczystymi. Na osadach pliocenu zalegają utwory czwartorzędowe. Wysoczyzna morenowa zbudowana jest z utworów gliniastych (gliny zwałowe fazy poznańskodobrzyńskiej) o miąższości około 40-50 m. W strefie obniżen terenowych występują osady holocenijskie. Często są to utwory pochodzenia organicznego (namuły organiczne, torfy lub osady akumulacji jeziornej, łąki, mułki, piaski, margle, gytia, kreda jeziorna).

Na terenie Miasta nie ma udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

3.11. GLEBY

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie Miasta Chełmża. Największy udział w całkowitym bilansie Miasta mają użytki rolne i grunty zabudowane.

Tabela 15. Struktura użytkowania gruntów na terenie Miasta Chełmża.

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni Miasta
Użytki rolne ogółem, w tym grunty orne	350 291	44,64% 37,12%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	5	0,64%
Grunty pod wodami	97	12,37%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	314	40,05%
Nieużytki	18	2,30%
Razem	784	100,00

Źródło: BDL.

Podłoże w utwory gliniaste było podstawą wytworzenia się na terenie Miasta Chełmża dobrych gleb. Dominującymi procesami glebotwórczymi były procesy bielcowania i brunatnienia. Obecnie na terenie zlewni dominują gleby brunatne wylugowane, występujące w południowozachodniej i północnej części. Południowo-wschodnią część zlewni zajmują gleby bielcowe. Powstały one pod wpływem roślinności lasów iglastych na osadach piasków gliniastych. Gleby torfowo-mułowe, mułowo-torfowe i murszowe występują w warunkach silnego uwilgotnienia wodami podziemnymi i przy udziale roślinności torfotwórczej. Są one wykorzystywane głównie jako Użytki zielone. Czarne ziemie występują płatami wśród gleb brunatnych. Charakteryzują się znacznym poziomem próchnicznym do 60 cm oraz dużą zawartością węgla organicznego.

Lokalnie istnieje zagrożenie rozwoju procesów erozji wodnej.

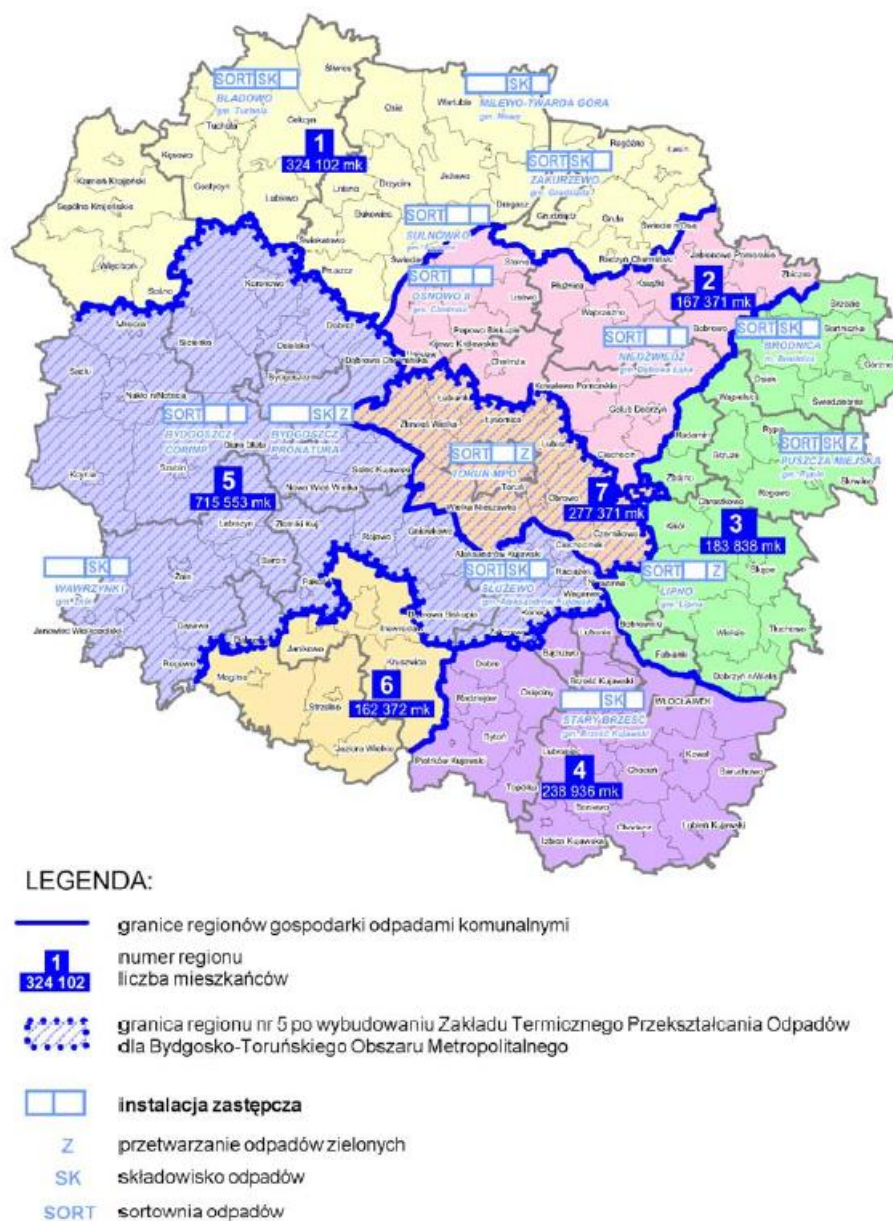
Gleby w zurbanizowanej części miasta w większości są silnie przekształcone antropogenicznie. Wśród nich występują tzw. „czarnoziemy” ogrodowe. Duże powierzchnie zajmują one na terenach ogrodów działkowych. Sztuczne gleby rozwinęły się na gruntach nasypowych.

Na terenie Miasta Chełmża nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski.

3.12. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

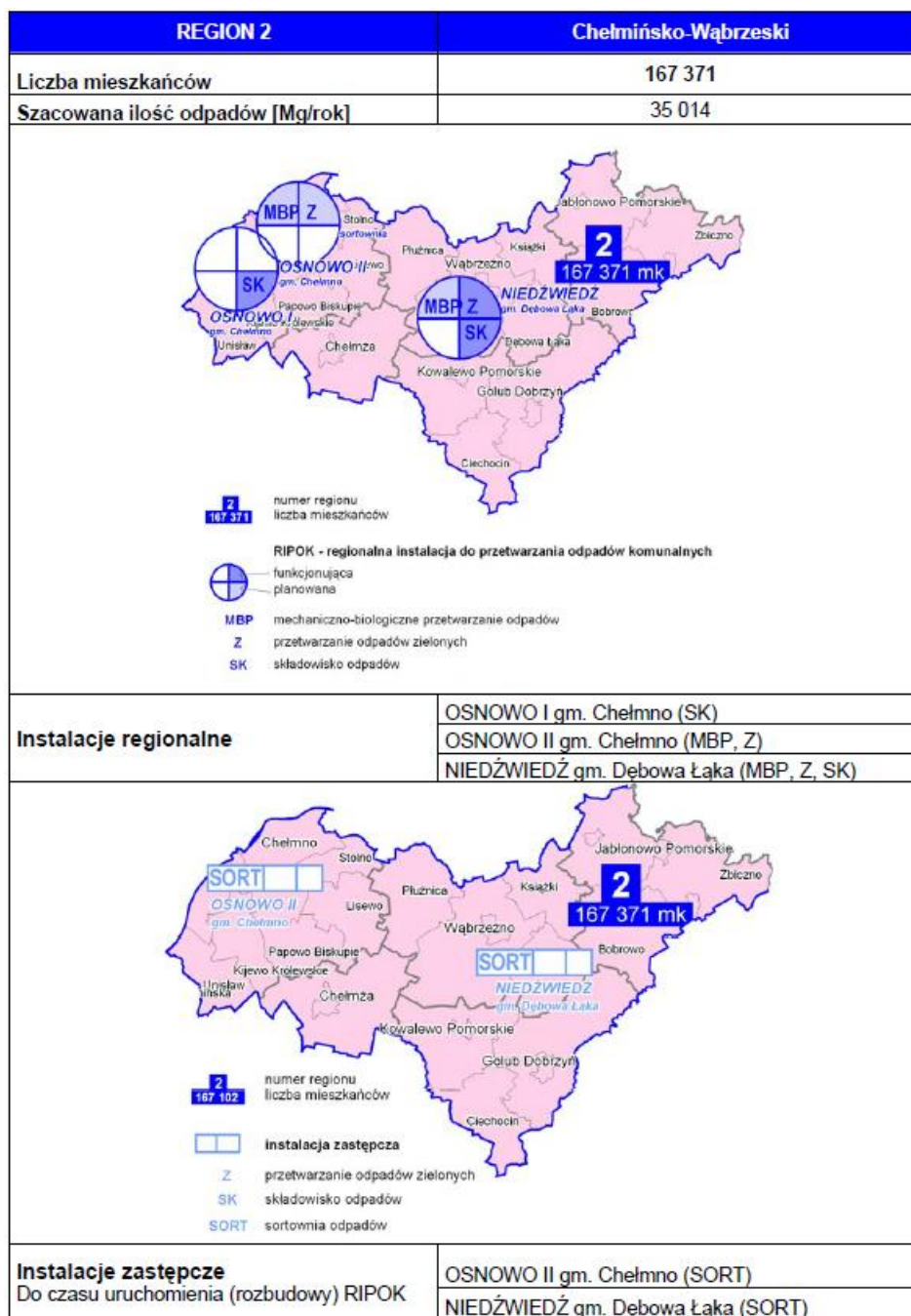
Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa kujawsko - pomorskiego jest „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”. Jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach.

Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz.U. 2018 poz. 992 ze zm.), zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.



Rysunek 8. Podział województwa kujawsko - pomorskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.
Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023.

Miasto Chełmża należy do regionu drugiego gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie kujawsko - pomorskim, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 9. Region 2 gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023.

Miasto Chełmża wchodzi w skład Regionu Chelmińsko-Wąbrzeskiego (oznaczonego nr 2), obejmującego powiaty: brodnicki, chełmiński, golubsko-dobrzyński, toruński, wąbrzeski, zamieszkałego przez 167 tys. mieszkańców.

Regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych, zwanymi danej RIPOK, dla regionu nr 2 są następujące instalacje:

- Osnowo II (sortownia, instalacja do kompostowania oraz stabilizacji frakcji biodegradowalnej),
- Osnowo I (składowisko odpadów),

- Niedźwiedź (sortownia, kompostownia odpadów zielonych, składowisko, instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów).

W związku z faktem, iż moce przerobowe wskazanych instalacji, określone w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, w zupełności zabezpieczają zapotrzebowanie regionu, nie zachodzi konieczność działań inwestycyjnych ze strony Miasta Chełmża w zakresie budowy nowej instalacji do zagospodarowywania odpadów.

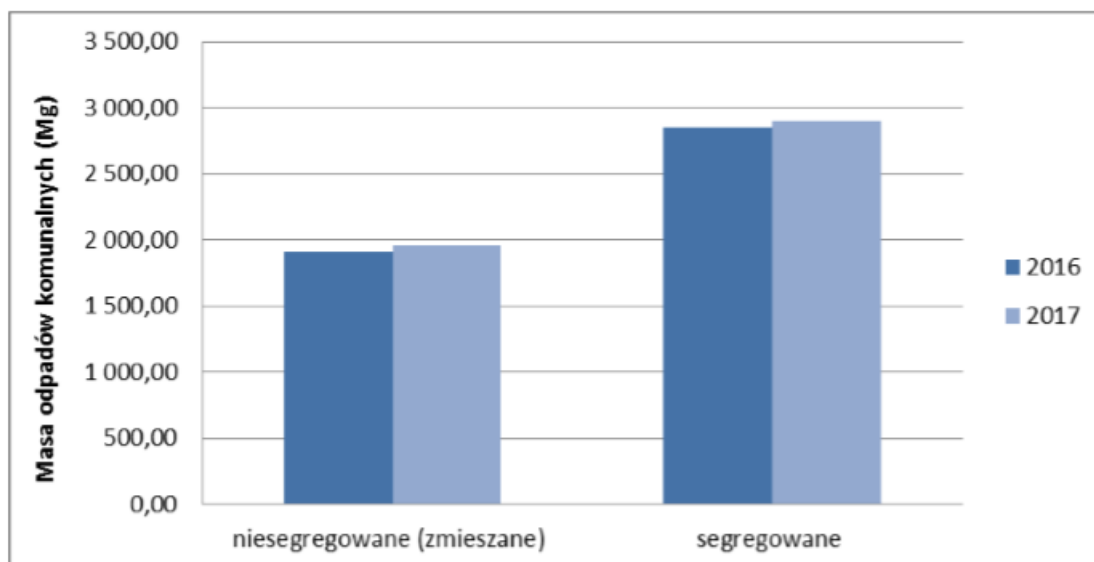
Moce przerobowe RIPOK-u, określone w „Planie Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”, w zupełności zabezpieczają zapotrzebowanie regionu nr 2, w skład którego wchodzi miasto Chełmża.

Gospodarka odpadami na terenie Miasta

Miasto obejmuje systemem odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych nieruchomości zamieszkałe oraz nieruchomości niezamieszkałe. Miasto Chełmża prowadzi gospodarkę odpadami komunalnymi w zamian za uiszczaną przez właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami, tzn. zapewnia odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych poprzez wyłonionego w drodze przetargu przedsiębiorcę.

Na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Chełmży zlokalizowany jest w pełni wyposażony Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego właściciele nieruchomości mogą samodzielnie dostarczać, w ramach wnoszonej na rzecz tut. Urzędu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, takie odpady komunalne jak: przeterminowane leki, zużyte baterie, zużyte akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne wytworzone przez mieszkańców, pochodzące z drobnych remontów nieruchomości zamieszkałych, chemikalia, zużyte opony, tekstylia i odzież. Do PSZOK-u można również samodzielnie dostarczyć pozostałe odpady komunalne zebrane w sposób selektywny, tj. bioodpady (wyłącznie zielone), papier i tekturę, szkło, tworzywa sztuczne, metale oraz opakowania wielomateriałowe. PSZOK nie przyjmuje niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

W 2016 roku masa odpadów zmieszanych wynosiła 1 907,400 Mg, natomiast odpadów komunalnych segregowanych 2 848,900 Mg. Dla porównania należy podać, iż w 2017 roku na terenie Miasta Chełmży zebrano 1 954,330 Mg odpadów zmieszanych i 2 901,416 Mg odpadów segregowanych.



Wykres 3. Masa odpadów komunalnych zebranych w ostatnich latach na terenie Miasta Chełmża.
Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Chełmży za 2017 rok.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie Miasta w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie Miasta Chełmża.

	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła - wyrażone w %					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy recyklingu na kolejne lata według Rozporządzenia Ministra Środowiska	16	18	20	30	40	50
Poziom osiągnięty przez Miasto Chełmża	22,65	21,95	22,71			
	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - wyrażone w %					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy recyklingu na kolejne lata według Rozporządzenia Ministra Środowiska	40	42	45	50	60	70
Poziom osiągnięty przez Miasto Chełmża	100,00	99,99	99,47			
	Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. - wyrażony w %					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, według Rozporządzenia Ministra Środowiska	50	45	45	40	40	35
Poziom osiągnięty przez Miasto Chełmża	0,81	0,00	0,00			

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Chełmży za 2017 rok.

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, Miasto Chełmża w ostatnich latach wypełniła ustawowy obowiązek i osiągnęła wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku, a także ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Wyroby azbestowe

Na terenie Miasta Chełmży w 2012 r. przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na potrzeby opracowania „Programu oczyszczania miasta Chełmży z azbestu”. W Chełmży zinwentaryzowano 891,422 Mg wyrobów zawierających azbest.

W poniższej tabeli przedstawiono masę wyrobów azbestowych zgodnie z danymi umieszczonymi w bazie azbestowej.

Tabela 17. Masa wyrobów azbestowych [kg] na terenie Miasta Chełmża.

Masa wyrobów azbestowych [kg]	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane	943 084	177 044	766 040
Unieszkodliwione	76 840	51 370	25 470
Pozostałe do unieszkodliwienia	866 244	125 674	740 570

Źródło: Baza azbestowa.

Dominującą formą azbestu występującego w Chełmży są elementy budowlane, w tym głównie pokrycia dachowe (płyta falista – dominująca, płyta płaska-2 budynki). Oprócz pokryć dachowych azbest występuje również w sieci wodociągowej - rurach i złączach azbestowo-cementowych.

Miasto Chełmża corocznie prowadzi działania w zakresie usuwania wyrobów azbestowych:

- w roku 2015 z terenu miasta usunięto 21,03 Mg azbestu,
- w roku 2016 z terenu miasta usunięto 2,88 Mg azbestu,
- w roku 2017 z terenu miasta usunięto 1,85 Mg azbestu.

3.13. ZASOBY PRZYRODNICZE

Flora

Szatę roślinną na terenie miasta tworzy głównie zieleń parkowa, osiedlowa (skwery, trawniki) i przydrożna (pasy trawników, krzewy i zadrzewienia przyuliczne), a ponadto ogrody działkowe i nieużytki. Tereny zadrzewione zajmują niewielką powierzchnię, co stanowi zaledwie 1,2% powierzchni miasta. Tereny zieleni urządzonej (około 4 ha) tworzą: niewielki skwer pomiędzy ul. Toruńską i ul. Dąbrowskiego (około 0,4 ha), pas zieleni przy Bulwarze 1000-lecia (około 0,6 ha), zadrzewione tereny pomiędzy brzegiem Jeziora Chełmżyńskiego i ul. Kościuszki oraz zadrzewienia przy ośrodku sportów wodnych i placu sportowym wzdłuż ul. 3 Maja. Ponadto skupienia zieleni występują na terenach cmentarzy i w ogrodach działkowych.

W granicach miasta znajduje się 14 małych i rozproszonych ogrodów działkowych o łącznej powierzchni 29,5 ha, z tradycyjnym dla nich zespołem upraw warzywnych, kwiatowych oraz drzew owocowych. Znaczne powierzchnie na terenie miasta zajmują użytki rolne (45,9%) z roślinnością uprawową (jednoroczne agrocenozy), a także nieużytki pokryte murawami typu pastwiskowo-łąkowego z kilkuletnimi samosiewami brzozy, wierzby iwy, podsadzonym dereniem białym; nieużytki i przydroża porośnięte perzem, bylicą zwyczajną, wrotyczem, krwawnikiem pospolitym, ostrożniem polnym i komosą białą. Zbiorowiska murawowe z gatunkami roślin ruderalnych i segetalnych występują na nasypach linii kolejowej i na poboczach dróg.

Bardzo duże znaczenie dla ekosystemów jeziornych, a zwłaszcza Jeziora Chełmżyńskiego, posiada pas roślinności przybrzeżnej (przywodnej, wodnej i podwodnej), pełniący funkcję strefy buforowej, chroniącej wody jeziora przed dopływem zanieczyszczeń obszarowych. Jest też ostoją ptactwa wodnego, siedliskiem ryb i innych organizmów wodnych. Powstrzymuje procesy erozyjne, chroni przed niszczeniem płycizny przybrzeżnej podczas falowań. Na terenie miasta, zwłaszcza w partiach brzegów przylegających do zabudowanej strefy śródmiejskiej, pas ten jest zdegradowany, a na pozostałych odcinkach wąski. W strefach z roślinnością wodną wynurzoną występuje najczęściej turzyca brzegowa, sitowie jeziorne, trzcina pospolita i pałka wodna. Wśród roślinności podwodnej dominują: wywłócznik kłosowy, ramienice i rogatek. W tym kontekście bardzo ważne są działania związane z kształtowaniem wszelkich powierzchni terenów zieleni, a zwłaszcza średniej i wysokiej wzdłuż wysokich brzegów jeziora. Takie nasadzenia wprowadzono np. pod koniec XX w. wzdłuż skarpy brzegu jeziora na osiedlu Kościuszki.

Bardzo ważną rolę pełnią szpalery drzew i krzewów towarzyszących poszczególnym ulicom i ciekom. Dlatego godne podkreślenia są prowadzone w ostatnich latach nasadzenia drzew i krzewów.

Występujące w granicach miasta Chełmża tereny zieleni, a zwłaszcza zieleni wysokiej, które – oprócz funkcji przyrodniczej – pełnią ważne funkcje krajobrazowe, estetyczne i ochronne powinny podlegać całkowitej ochronie.

Powierzchnia terenów zieleni na terenie Miasta Chełmża:

- parki spacerowo – wypoczynkowe – 9,10 ha,
- zieleńce – 2,70 ha,
- zieleń uliczna – 1,00 ha,
- zieleń cmentarna – 9,20 ha,
- tereny zieleni osiedlowej – 6,50 ha.

Miasto Chełmża corocznie prowadzi działania w związku ze zwiększeniem terenów zielonych na terenie miasta: w latach 2015, 2016 i 2017 corocznie dokonywano nasadzeń 120 sztuk drzew oraz 2000 szt. krzewów (łącznie w ciągu 3 lat – 360 szt. drzew i 6000 szt. krzewów).

Badania fauny na terenie Miasta Chełmży nie były dotychczas prowadzone. Należy przypuszczać, że jest ona uboga i typowa dla terenów zurbanizowanych. Świat zwierząt reprezentowany jest głównie przez owady i drobne ssaki, głównie gryzonie. Ornitofauna jest typowa dla terenów miejskich (np. ptaki z rodziny wróblowatych, gołębie). Zdecydowanie bardziej bogate pod względem faunistycznym jest Jezioro Chełmżyńskie, które jest miejscem bytowania i rozrodu wielu gatunków ptaków wodnych (np. łyska, perkoz dwuczuby, krzyżówka, łabędź niemy). Jezioro Chełmżyńskie jest ważnym akwenem wykorzystywanym przez ptactwo podczas wiosennych i jesiennych wędrówek. Z osobliwości faunistycznych nad Jeziorem Chełmżyńskim notowano występowanie rybitwy czarnej. Jezioro uznawane jest za zasobne pod względem rybackim.

3.13.1. OBSZARY CHRONIONE

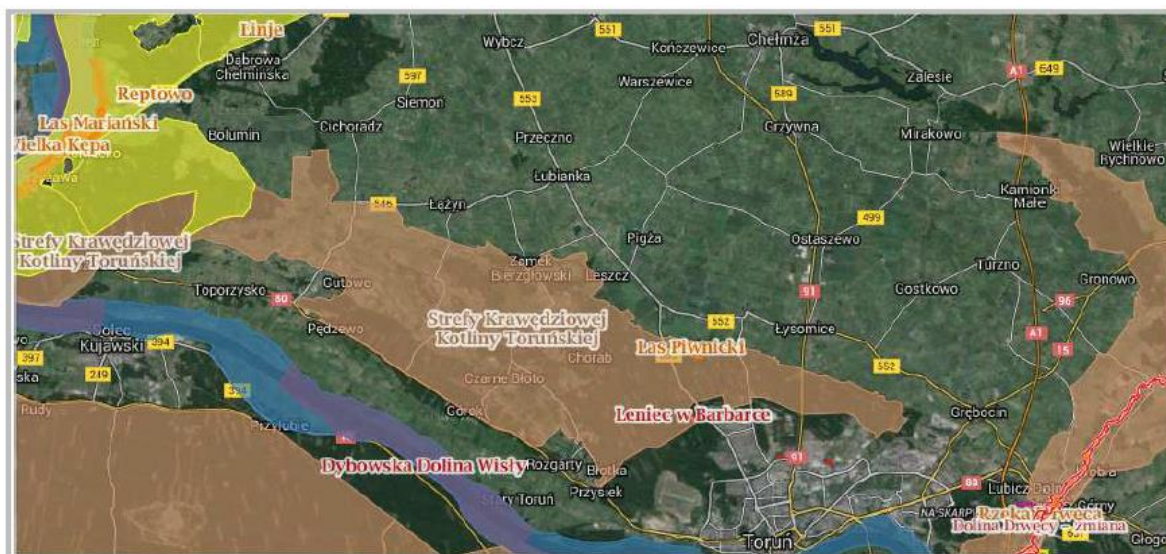
Na terenie Miasta Chełmża obszary chronione występują w bardzo ograniczonym zakresie. Do prawnych form ochrony przyrody, które znajdują się na obszarze miasta należy pomnik przyrody – dąb szypułkowy. Zlokalizowany jest on przy ul. Dąbrowskiego, a jego wymiary to 382 cm w obwodzie, wysokość 23 m i wiek około 200 lat.

Najbliżej położonymi w stosunku do miasta wielkopowierzchniowymi formami ochrony przyrody są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Strefa Krawędziowa Doliny Toruńskiej” – odległość około 11 km.
- Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego – około 15 km.

Na terenie Miasta nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej położony obszar to Dolina Dolnej Wisły – około 20 km oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Drwęcy – około 10 km.

Lokalizację obszarów chronionych w pobliżu Miasta Chełmży prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 10. Lokalizacja obszarów chronionych w pobliżu Miasta Chełmży.
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska Miasta Chełmża w Programie zdefiniowano główne problemy i zagrożenie środowiska z podziałem na obszary interwencji i przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18. Główne problemy i zagrożenia środowiska Miasta Chełmża.

Obszar interwencji	Problem/Zagrożenie
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Niewielka świadomość społeczeństwa w zakresie oszczędności energii. Znaczny udział niskosprawnych węglowych źródeł ciepła w ogrzewaniu indywidualnym.
Zagrożenia hałasem	Zagrożenie hałasem komunikacyjnym
Gospodarowanie wodami/Gospodarka wodno - ściekowa	Zły stan wód powierzchniowych Zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP. Brak pełnego skanalizowania Miasta
Gleby	silnie przekształcone antropogenicznie gleby
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Azbest na terenie Miasta
Zasoby przyrodnicze	Presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo

Źródło: Opracowanie własne.

5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023 jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Miasta. Cele te wynikają z dokumentów wyższego szczebla. W przypadku braku realizacji zamierzeń zawartych w projektowanym dokumencie można spodziewać się:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;

Brak montażu OZE na terenie Miasta może również spowodować zwiększenie emisji niebezpiecznych substancji na terenie Miasta, co może oddziaływać negatywnie na pozostałe komponenty środowiska, w tym w szczególności na zdrowie ludzi, rośliny i zwierzęta.

Niepodjęcie modernizacji dróg na terenie Miasta może skutkować tym, iż na terenie Miasta będzie coraz bardziej odczuwalna emisja komunikacyjna, co będzie mieć przełożenie na pozostałe komponenty środowiska i prowadzić do zwiększenia emisji hałasu na terenie Miasta.

- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

Brak realizacji działań w zakresie modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz brak budowy przydomowych oczyszczalni ścieków może skutkować nielegalnym zrzutem ścieków i zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych, co będzie skutkowało pogorszeniem jakości pozostałych komponentów środowiska.

- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;

Brak działań związanych m.in. z likwidacją dzikich wysypisk śmieci, bieżącej pielęgnacji zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych, spowoduje negatywne oddziaływanie na krajobraz i zmniejszenie atrakcyjności Miasta.

- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;

Brak prowadzonych kontroli w zakresie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego będzie prowadził do zwiększania uciążliwości ww. oddziaływań. Ponadto brak realizacji działań w zakresie przebudowy i modernizacji dróg spowoduje wzrost oddziaływania hałasu komunikacyjnego.

- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Edukacja ekologiczna przygotowuje mieszkańców do racjonalnego korzystania z zasobów przyrody, dążenia do kontaktu z czystym środowiskiem oraz poczucia odpowiedzialności za środowisko. Brak realizacji działań związanych z edukacją mieszkańców na terenie Miasta, będzie powodować nieracjonalne korzystanie z zasobów środowiska przez mieszkańców, wynikające z braku wiedzy w tym zakresie. W efekcie odbije się to na negatywnym oddziaływaniu na wszystkie komponenty środowiska.

W przypadku braku realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża pogłębiać się będą zdiagnozowane dotychczas problemy środowiska na terenie Miasta.

6. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody celem ochrony przyrody jest:

- 1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- 2) zachowanie różnorodności biologicznej;
- 3) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
- 4) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- 5) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;

- 6) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Na terenie Miasta Chełmża do obszarów chronionych zalicza się pomnik przyrody.

W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- *niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;*
- *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;*
- *uszkodzania i zanieczyszczania gleby;*
- *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*
- *likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;*
- *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;*
- *zmiany sposobu użytkowania ziemi;*
- *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- *zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;*
- *umieszczania tablic reklamowych.*

7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU

Zamierzenia postawione sobie przez Miasta Chełmża w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023 mają na celu poprawę stanu i jakości środowiska. Część z planowanych inwestycji może jednak znacząco oddziaływać na środowisko i zostały one wymienione poniżej.

1. Wymiana nawierzchni dróg gminnych.

2. Ograniczenie emisji z terenu Miasta Chełmża:

- Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej na terenie miasta Chełmży.
- Termomodernizacja budynków Urzędu Miasta Chełmży.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Miasta.
- Upowszechnienie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenie Miasta Chełmży - budowa instalacji OZE na budynkach mieszkalnych.
- Budowa ścieżek rowerowych na terenie Miasta.

3. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową:

- Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie Miasta.

4. Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu miasta.

5. Rewitalizacja terenów zdegradowanych.

Poniższa tabela przedstawia prognozowane oddziaływanie na środowisko działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023

Tabela 19. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023.

Działania	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Wymiana nawierzchni dróg gminnych.	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Upowszechnienie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenie Miasta Chełmży - budowa instalacji OZE na budynkach mieszkalnych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/0	-/+	-/+	-/+	+	0
Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej na terenie Miasta Chełmży Termomodernizacja budynków Urzędu Miasta Chełmży Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Miasta	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023

Budowa ścieżek rowerowych na terenie Miasta	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie Miasta	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0
Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu miasta	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0
Rewitalizacja terenów zdegradowanych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+

Źródło: Opracowanie własne.

Legenda:

+ : realizacja zadania wpłynie pozytywnie na omawiany element środowiska

- : realizacja zadania wpłynie negatywnie na omawiany element środowiska,

0 : realizacja zadania nie wpływa na omawiany element środowiska,

-/+ : realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej.

-/0: realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak nie będzie wpływać w perspektywie wieloletniej.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym różnorodność biologiczna

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2018 poz. 1614 ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1405 ze zm.).

Budowa infrastruktury kanalizacyjnej oraz bieżąca modernizacja sieci wodno – kanalizacyjnej niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych.

Realizacja przedsięwzięć w zakresie ochrony powietrza nie wpłynie negatywnie na wartości przyrodnicze obszarów objętych ochroną prawną. Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie fotowoltaiczne. Zalicza się do nich inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze (Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 52 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2016 r. poz. 71] do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1 – 3 tej ustawy, 1 ha na obszarach innych niż wymienione powyżej. Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia).

Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z dokładną lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki.

W przypadku zaproponowanych zadań, ich oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny lub obojętny, należy jednak pamiętać że wszelkie planowane inwestycje powinny uwzględniać oddziaływanie na bioróżnorodność biologiczną.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

Działania zaplanowane w Programie powinny być tak dostosowane aby dodatkowo nie została zachwiana różnorodność biologiczna oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

Jedyne negatywne oddziaływania mogą nastąpić na etapie realizacji inwestycji, ale zakończą się ono w momencie ukończenia prac budowlanych.

Jakość powietrza i klimat

Realizowane działania będą miały pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym (np. modernizacja oświetlenia ulicznego), a także długookresowym. Pozytywne oddziaływania będą miały działania ukierunkowane na rozwój energetyki opartej na źródłach odnawialnych, promowanie alternatywnych źródeł energii wśród mieszkańców Miasta.

Realizacja inwestycji z zakresu przebudowy/remontu dróg oraz budowy ścieżek rowerowych może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397 ze zm.) drogi o nawierzchni twardej całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1405 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podczas prac związanych z przebudową/remontem dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu.

Ponadto działania związane z przebudową i remontem dróg spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Wody

Realizacja zadań przewidzianych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód na obszarze Miasta Chełmża.

Działania związane z rozbudową i bieżącą modernizacją sieci wodociągowo – kanalizacyjnej będą miały długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wodno - kanalizacyjnej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury. Realizacja działań zawartych w Programie wpłynie na osiągnięcie celów w środowiskowych zawartych w „Aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie Miasta wpłyną na polepszenie jakości części wód i osiągnięcie ich dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego.

Większość analizowanych działań mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na wody na terenie Miasta, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Zwierzęta, rośliny

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań nie wpłynie w negatywny sposób na zwierzęta i rośliny, a krótkotrwałe oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji działań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W ramach przebudowy i remontu dróg gminnych, której rozwój stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt lądowych i może przyczynić się do zwiększenia ich śmiertelności. Należy jednak zaznaczyć, że planowane działania mają charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe. Poprzez związaną z realizacją inwestycji koniecznością wycinki drzew, mogą zostać zniszczone siedliska ptaków, może zostać zakłócony przebieg szlaków migracyjnych nietoperzy. Szlaki komunikacyjne stanowią bariery w migracji organizmów żywych, dlatego rozwój sieci drogowej powinien być prowadzony z uwzględnieniem przyrodniczej roli obszarów.

W przypadku gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych konieczne będzie uzyskanie zgody na odstępstwo od tych zakazów na podstawie

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Należy uznać iż działania prowadzone w ten sposób nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac.

Do możliwych oddziaływań negatywnych należą także działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się instalacje fotowoltaiczne. Zalicza się do nich inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze (Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 52 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2016 r. poz. 71] do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1 – 3 tej ustawy, 1 ha na obszarach innych niż wymienione powyżej. Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia).

Ogólnie można jednak wskazać, że z realizacją elektrowni fotowoltaicznej wiąże się zagrożenie oddziaływania w postaci efektu lustra wody oraz możliwości olśnienia ptaków.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na rośliny i zwierzęta na terenie Miasta, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Realizowane działania uwzględniają ochronę gatunkową roślin i zwierząt wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Krajobraz

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

Wpływ na krajobraz będą mieć głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na np. przebudowie dróg oraz budowy ścieżek rowerowych spowodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego jej terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na krajobraz na terenie Miasta, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Ludzie

Przewiduje się, że niektóre z zaproponowanych działań mogą stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie sfinalizowania przedsięwzięcia. Po zakończeniu realizacji inwestycji oddziaływanie inwestycji będzie wyłącznie pozytywne.

Ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowanie miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Na etapie eksploatacji dróg, prowadzone działania powinny być zgodne z dopuszczalnymi standardami jakości powietrza i poziomu hałasu.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

Zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji fotowoltaicznych nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszą interesów osób trzecich. Planowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie emisji substancji szkodliwych w wyniku zmniejszonej ilości spalanych paliw kopalnianych do produkcji energii elektrycznej.

Wpływ większości działań inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla Miasta Chełmża na zdrowie i życie ludzi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017 poz. 1405 ze zm.).

Zabytki i dobra materialne

Wszystkie zapisy ukierunkowane są na poprawę jakości życia mieszkańców miasta Chełmża, stąd ewentualne negatywne oddziaływanie może mieć miejsce wyłącznie w wyniku niewłaściwej ich realizacji lub użytkowania. Przykładem może być poprawa jakości infrastruktury drogowej poprzez jej wyrównanie lub utwardzenie, co może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu lub do nadmiernej prędkości pojazdów. Z drugiej strony poprawie ulegnie jakość życia mieszkańców, zmniejszy się ryzyko wystąpienia kolizji spowodowanej złym stanem nawierzchni oraz uszkodzenia samochodów, a także wyeliminuje kurz i zapylenie środowiska w otoczeniu drogi.

Podsumowując, należy stwierdzić że, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa (przez prawidłową realizację działań rozumie się działania minimalizujące negatywny wpływ na omawiane komponenty - integrowane z krajobrazem przez odpowiednią lokalizację i ukształtowanie np. trasy dróg, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni, inwestycje liniowe należy grupować, co oznacza, że jeśli na tym samym obszarze planowane są np. inwestycja drogowa i energetyczna, można je poprowadzić po tej samej linii, aby zminimalizować ingerencję inwestycji w omawiane komponenty).

Zasoby naturalne

Energetyka odnawialna to jeden z zasadniczych elementów rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych to konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec ekonomicznego i fizycznego wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania, za wyjątkiem działania związanego z modernizacją dróg. Potencjalne negatywne oddziaływanie zakończy się po realizacji inwestycji.

Powierzchnia ziemi

Oddziaływania na powierzchnię ziemi na terenie Miasta będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

Powstałe w trakcie prac masy ziemi winny być zagospodarowane w trakcie robót. Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSJCJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

8.1. JAKOŚĆ POWIETRZA

Instalacja OZE

Na terenie Miasta możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przyda w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze:

- pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
- prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- stosowanie przepisów BHP,
- zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,
- na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

8.2. KLIMAT

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu. Działanie obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu:

- ochrona bioróżnorodności,
- zrównoważona gospodarka leśna,
- właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,
- dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

8.3.KLIMAT AKUSTYCZNY

Poprawa stanu technicznego dróg poprzez modernizację dróg gminnych wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową /remontem dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypanego materiału składowanego na pryzmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów. Prowadzenie systematycznego monitoringu pozwoli na szybką reakcję na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczyni się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowoczesnych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu:

- organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas,
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- stosowanie tzw. cichych nawierzchni,
- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
- sprawne przeprowadzenie prac,
- ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,
- wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac,
- dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska,
- zachowanie bezpiecznej odległości nasadzeń od jezdni dróg.

8.4.WODY

Inwestycje w zakresie modernizacji sieci wodociągowej przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. zahamuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód i gleb oraz wiążący się z tym spływ powierzchniowy i migrację zanieczyszczeń w głąb gruntu na skutek filtracji, co niesie ryzyko skażenia wód. Ponadto możliwość włączenia się do sieci kanalizacyjnej spowoduje rezygnację mieszkańców z korzystania z odbiorników bezodpływowych, które często są nieszczelne, powodując wycieki zanieczyszczeń do gruntu. Wraz ze ściekami, do gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych przedostają się duże ilości m.in.: azotanów, fosforanów, chlorków, metali ciężkich. Związki te przyczyniają się do: zakwaszenia gleby, zmniejszenia ilości tlenu w wodzie, wzrostu wskaźników BZT₅, ChZT, powodując eutrofizację zbiorników oraz ich zarastanie. Przyczynia się to do pogorszenia walorów jakościowych gleb oraz wód, zmniejszając tym samym ich bioróżnorodność.

Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Inwestycje związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie Miasta na etapie budowy będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w czasie realizacji, a wartość korzyści związanych ze

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych:

- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć, prowadzenie sieci kanalizacyjnej poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
- minimalizacja zajętości terenu,
- ograniczenie w miarę możliwości hałasu,
- maksymalne ograniczenie wycinki drzew i krzewów,
- stosowanie wyłącznie mieszanki roślin gatunków rodzimych do obsiewania terenów przekształconych,
- zabezpieczenie drzew w przypadku prowadzenia prac budowlanych w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz w miarę możliwości prowadzenie prac ziemnych ręcznie w obrębie systemu korzeniowego,
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

8.5.POWIERZCHNIA ZIEMI

Racjonalne użytkowanie zasobów wód przyczyni się do wolniejszego ich wyczerpywania i racjonalizacji użytkowania jej zasobów. Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zawartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1289 ze zm.), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów. W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

8.6.KRAJOBRAZ

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z krajobrazem:

- odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów.

8.7.LUDZIE

Działania realizowane w ramach Programu Ochrony Środowiska wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych ze zdrowiem ludzi:

- realizacja inwestycji w godzinach dziennych,
- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć,
- minimalizacja zajętości terenu,
- ograniczenie w miarę możliwości hałasu.

8.8.RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Działania realizowane w ramach Programu Ochrony Środowiska wpłyną pozytywnie na różnorodność biologiczną (florę, faunę i obszary chronione) w perspektywie wieloletniej, jednakże w trakcie realizacji poszczególnych działań może dojść do krótkotrwałego negatywnego oddziaływania na ww. komponent środowiska.

Termomodernizacja

Inwestycje związane z termomodernizacją powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z różnorodnością biologiczną:

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i hiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.

W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

8.9.DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI

Planowane działania nie będą miały wpływu na dane komponent lub będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki. Kwestie ochrony zabytków szczegółowo powinny być ujęte w gminnych programach opieki nad zabytkami.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną zabytków:

- realizacja przedsięwzięć bazujących na zastosowaniu materiałów naturalnych (ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych itp.),

- ścisła współpraca z konserwatorem zabytków.

9. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJETYCHW PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023 zostały przeanalizowane pod kątem oddziaływania na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Działania:

- Rozbudowa sieci wodociągowej.
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.

mogą mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej. Realizacja działań pozytywnie wpłynie na realizację zaplanowanych celów środowiskowych. Należy spodziewać się ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych.

Działania związane z przebudową i remontem dróg na terenie Miasta Chełmża mogą mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej na etapie realizacji inwestycji poprzez: utrudnienie w spływie wód powierzchniowych, obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych wskutek ich drenażu w przypadku istnienia głębokich wykopów, zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych ściekami opadowymi z jezdni zanieczyszczonej: paliwem, olejami, smarami, produktami spalania paliw, substancjami pochodzącymi ze ścierania się opon samochodowych i okładzin hamulcowych.

Jednakże jeżeli zastosowane zostaną rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (opisane w poprzednim rozdziale dokumentu), oddziaływanie na jednolite części wód można zminimalizować.

10. PROPOZYCJĘ DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach

oddziaływania na środowisko nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku projektu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie Miasta i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Należy zaznaczyć, iż Program ochrony środowiska jest dokumentem o charakterze programowym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów. W związku z tym, możliwość precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jest bardzo ograniczone.

11. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

12.PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Miasta Chełmża.

Tabela 20. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla Miasta Chełmża.

Monitoring realizacji Programu								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Monitoring stanu środowiska				X				X
Monitoring polityki środowiskowej								
Mierniki efektywności Programu				X				X
Ocena realizacji planu operacyjnego				X				X
Raporty z realizacji Programu				X				X
Ocena realizacji celów i kierunków działań								X
Aktualizacja Programu								X

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

ochrony środowiska								
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla Miasta Chełmża przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla Miasta Chełmża.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Liczba budynków poddanych termomodernizacji	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Zagrożenia hałasem		
1	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Liczba bazowych stacji telefonii komórkowej	szt.
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km
2	Długość sieci wodociągowej	km
3	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
4	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
5	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
6	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
7	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Zasoby geologiczne		
1	Liczba uwzględnionych złóż w dokumentach planistycznych	szt.
Gleby		
1	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

2	Osiągnięty poziom recyklingu	%
3	Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość Miasta	%
2	Liczba form ochrony przyrody	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

13.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Cel opracowania

Niniejsza Prognoza przygotowana została na potrzeby przeprowadzenia procedury w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023. Głównym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko.

Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2017 poz. 1405 ze zm.).

Zakres merytoryczny i główne cele Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Chełmża

W Programie Ochrony Środowiska przedstawiono analizę stanu środowiska naturalnego na terenie Miasta, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

Istniejące problemy środowiska na terenie Miasta:

Do najważniejszych problemów środowiskowych na terenie Miasta Chełmża zaliczono:

- Niewielka świadomość społeczeństwa w zakresie oszczędności energii.
- Znaczny udział niskosprawnych węglowych źródeł ciepła w ogrzewaniu indywidualnym.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

- Zagrożenie hałasem komunikacyjnym.
- Zły stan wód powierzchniowych.
- Zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP.
- Brak pełnego skanalizowania Miasta.
- Zakwaszenie gleb.
- Azbest na terenie gminy.
- Presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;
- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu, które mogą potencjalnie wpływać na środowisko to:

1. Wymiana nawierzchni dróg gminnych.

2. Ograniczenie emisji z terenu Miasta Chełmża:

- Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej na terenie miasta Chełmży.
- Termomodernizacja budynków Urzędu Miasta Chełmży.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Miasta.
- Upowszechnienie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenie Miasta Chełmży - budowa instalacji OZE na budynkach mieszkalnych.
- Budowa ścieżek rowerowych na terenie Miasta.

3. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową:

- Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie Miasta.

4. Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu miasta.

5. Rewitalizacja terenów zdegradowanych.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące aspekty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie może być negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0) bądź realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej (-/+) lub realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak nie będzie wpływać w perspektywie wieloletniej (-/0).

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Analiza wpływu realizacji Programu nie wykazała znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zaplanowanych przedsięwzięć ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Poza przedsięwzięciami budowlanymi program wskazuje na działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Potencjalne oddziaływanie transgraniczne

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Chełmża na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023

Realizacja proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Propozycje działań alternatywnych

Zaproponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają pozytywny wpływ na środowisko i rozwiązania alternatywne nie mają w większości przypadków uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Ponadto w celu ograniczenia negatywnych skutków zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i kompensujące.

Monitoring

Proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu ochrony środowiska poprzez monitoring środowiska oraz ocenę stopnia wdrażania programu dokonywaną z częstotliwością co dwa lata, opartą na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

SPIS TABEL

TABELA 1. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	6
TABELA 2. CELE SZCZEGÓŁOWE, PRIORYTETY I KIERUNKI DZIAŁANIA Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY, PRZESTRZENI I ŚRODOWISKA	28
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY KUJAWSKO - POMORSKIEJ UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	34
TABELA 4. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA	39
TABELA 5. CHARAKTERYSTYKA STACJI BAZOWYCH NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	42
TABELA 6. POMIARY PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	42
TABELA 7. WYNIKI OCENY STANU EKOLOGICZNEGO JEZIORA CHEŁMŻYŃSKIEGO NA TLE POPRZEDNICH LAT.....	44
TABELA 8. OCENA JCWP PŁYNĄCYCH NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	45
TABELA 9. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	45
TABELA 10. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 38	47
TABELA 11. OCENA JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH ZNAJDUJĄCEJ SIĘ NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	48
TABELA 12. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	49
TABELA 13. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	49
TABELA 14. CHARAKTERYSTYKA AGLOMERACJI TORUŃ	50
TABELA 15. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	51
TABELA 16. OSIĄGNIĘTE POZIOMY RECYKLINGU NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	56
TABELA 17. MASA WYROBÓW AZBESTOWYCH [KG] NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	57
TABELA 18. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA MIASTA CHEŁMŻA.....	60
TABELA 19. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTA CHEŁMŻA NA LATA 2016 – 2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020 – 2023.....	64
TABELA 20. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA CHEŁMŻA.....	82
TABELA 21. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIY CELÓW DLA MIASTA CHEŁMŻA	83

SPIS RYSUNKÓW

RYSunEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE MIASTA CHEŁMŻA.....	29
RYSunEK 2. LOKALIZACJA MIASTA CHEŁMŻA NA TLE WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO ORAZ NA TLE POWIATU TORUŃSKIEGO.....	30
RYSunEK 3. STREFA KUJAWSKO - POMORSKA - OBSZAR PRZEKROCZEŃ STĘŻENIA ŚREDNIEGO ROCZNEGO 1 NG/M ³ BENZO(A)PIRENU W PYLE ZAWIESZONYM PM ₁₀	36
RYSunEK 4. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	41
RYSunEK 5. JEZIORO CHEŁMŻYŃSKIE.....	44
RYSunEK 6. OBSZARY ZAGROŻENIA POWODZIAMI NA TERENIE POWIATU TORUŃSKIEGO.....	46
RYSunEK 7. LOKALIZACJA JCWPD NR 38.....	47
RYSunEK 8. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO - POMORSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	53
RYSunEK 9. REGION 2 GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	54
RYSunEK 10. LOKALIZACJA OBSZARÓW CHRONIONYCH W POBLIŻU MIASTA CHEŁMŻY.....	59

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA W LATACH 2012 – 2017.....	32
WYKRES 2. MIESZKAŃCY Z PODZIAŁEM NA GRUPY EKONOMICZNE NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	33
WYKRES 3. MASA ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH W OSTATNICH LATACH NA TERENIE MIASTA CHEŁMŻA.....	56