

---

# **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026**

---



---

**GMINA MIEJSKA CHOJNICE  
POWIAT CHOJNICKI  
WOJEWÓDZTWO POMORSKIE**

---

<b>ZAMAWIAJĄCY</b>	<b>GMINA MIEJSKA CHOJNICE</b>
<b>WYKONAWCA</b>	<b>WESTMOR CONSULTING JOANNA KASZUBSKA</b>
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>WESTMOR CONSULTING KAROLINA DRZEWIECKA</b>

**CHOJNICE 2018**

## **Wykaz skrótów**

**BEiŚ** – Strategia „*Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko*”

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**JCW** – jednolite części wód

**JCWpd** – jednolite części wód podziemnych

**GZWP** – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

**NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**POŚ** – Program Ochrony Środowiska

**UE** – Unia Europejska

**MŚ** – Ministerstwo Środowiska

**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

**c.o.** – centralne ogrzewanie

**c.w.u.** – ciepła woda użytkowa

**IMGW** – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

**RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

**PSSE** – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

## Spis treści

<b>Wykaz skrótów</b> .....	<b>2</b>
<b>Spis treści</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Wstęp</b> .....	<b>5</b>
1.1 Cel opracowania programu .....	5
1.2 Podstawa wykonania pracy .....	5
1.3 Metodyka opracowania programu .....	5
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu.....	8
<b>2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Ocena stanu środowiska</b> .....	<b>36</b>
3.1 Charakterystyka Gminy .....	36
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne .....	36
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy.....	38
3.1.3 Demografia .....	38
3.1.4 Gospodarka .....	42
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport .....	44
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną .....	45
3.1.7 Odnawialne źródła energii.....	48
3.1.7.1 Energia wiatru .....	48
3.1.7.2 Energia wody .....	49
3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu .....	50
3.1.7.4 Energia geotermalna.....	51
3.1.7.5 Energia słoneczna .....	52
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy .....	54
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych .....	56
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy .....	59
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	59
3.2.2 Zagrożenia hałasem.....	70
3.2.3 Pola elektromagnetyczne .....	72
3.2.4 Gospodarowanie wodami.....	75
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa .....	78
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby .....	80
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	84
3.2.8 Zasoby przyrodnicze .....	88
3.2.8.1 Szata roślinna .....	88
3.2.8.2 Świat zwierząt .....	89
3.2.8.3 Formy ochrony przyrody .....	89
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami .....	93
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.....	94

3.4 Zagadnienia horyzontalne .....	97
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu .....	97
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska .....	98
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe .....	99
3.4.4 Monitoring środowiska .....	100
<b>4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....</b>	<b>101</b>
4.1 Nadrzędny cel programu .....	101
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska .....	101
4.3 Instrumenty realizacji programu .....	108
<b>5. System realizacji programu ochrony środowiska .....</b>	<b>109</b>
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem .....	109
5.2 Struktura zarządzania programem .....	111
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska.....	112
<b>6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....</b>	<b>115</b>
<b>7. Spis tabel.....</b>	<b>117</b>
<b>8. Spis rysunków .....</b>	<b>117</b>
<b>9. Spis wykresów .....</b>	<b>118</b>

## **1. Wstęp**

### **1.1 Cel opracowania programu**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026*, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. *Program Ochrony Środowiska* definiuje cele i zadania dla najbliższych 8 lat (2019-2026), opisuje monitoring realizacji *Programu* oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń *Programu*.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026* spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

### **1.2 Podstawa wykonania pracy**

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 6.07.2018 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026*, zawartej pomiędzy Gminą Miejską Chojnice, z siedzibą Stary Rynek 1, 89-600 Chojnice, a firmą WESTMOR Consulting Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a, z siedzibą we Włocławku przy ul. Królewieckiej 27.

### **1.3 Metodyka opracowania programu**

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

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026* opracowany został na zlecenie Burmistrza Gminy Miejskiej Chojnice, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799), w którym czytamy - „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju

(Dz. U. 2018 poz. 1307)” oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Projekt *Programu Ochrony Środowiska* zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Chojnickiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Burmistrz Gminy Miejskiej Chojnice zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie *Programu Ochrony Środowiska*.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, *Program* ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, uchwała Rada Miejska. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedstawienia go Radzie Miejskiej. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

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

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2018 poz. 994 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018 poz. 1454 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2018 poz. 992z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2018 r. poz. 150 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. 2018 poz. 1932 z późn. zm.);

- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2017 poz. 2119 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. o zmianie ustawy prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2018 poz. 1259 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2017 poz. 1161 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2018 poz. 1945 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2018 poz. 2129 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2018 poz. 1152 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 poz. 2126 z późn. zm.).

W trakcie prac nad *Programem*:

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

W *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026* uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Gminy Miejskiej, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji *Programu Ochrony Środowiska* na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Miejskiej Chojnice wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania *Programu*.

Gminny Program Ochrony Środowiska odnosi się do dokumentu wyższego szczebla, a więc *do wojewódzkich i powiatowych Programów Ochrony Środowiska*. Programy te są wykonywane w określonej kolejności – od programu wojewódzkiego do gminnych. Wdrożenie założeń *Programu Ochrony Środowiska* przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności Gminy Miejskiej Chojnice zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

#### **1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu**

Poprzednio obowiązującym Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice był: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice przyjęty Uchwałą Nr XLIV/391/06 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 18 maja 2006 r. Realizacja zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska była systematycznie prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy Miejskiej Chojnice.

W okresie obowiązywania poprzedniego Programu Ochrony Środowiska realizowane były zadania w zakresie:

- zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód,
- racjonalizacji zużycia wody,
- realizacji opracowanego „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Miejskiej Chojnice”,
- ograniczenia emisji powietrza w energetyce i przemyśle,
- ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa,
- ograniczenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych
- zmniejszenia uciążliwości akustycznej dla mieszkańców w zakresie hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- ograniczenia oddziaływania emisji pól elektromagnetycznych do środowiska,
- ochrony przed poważnymi awariami (bezpieczeństwo przewozów substancji i wyznaczenie optymalnych tras ich przewozu),

- ochrony i rozwoju systemu obszarów chronionych i form ochrony,
- ochrony zasobów kopalin i powierzchni ziemi,
- zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości gospodarki,
- racjonalizacji zużycia wody,
- wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- edukacji ekologicznej społeczeństwa,
- określenia aspektów ekologicznych w planowaniu strategicznym i przestrzennym.

## **2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi**

### **STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”**

Strategia UE została przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe).
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytucznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

### **PAKIET ENERGETYCZNO-KLIMATYCZNY DO 2020 R.**

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Głównym celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990 oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

## **KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022**

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja Kpgo 2014). Dokument o charakterze strategicznym wyznacza kierunki działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami Kpgo, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytworzeniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Znaczna część dokumentu poświęcona jest gospodarce odpadami komunalnymi, która bezpośrednio dotyczy działalności jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Efektem wdrożenia Kpgo 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

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

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane

działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

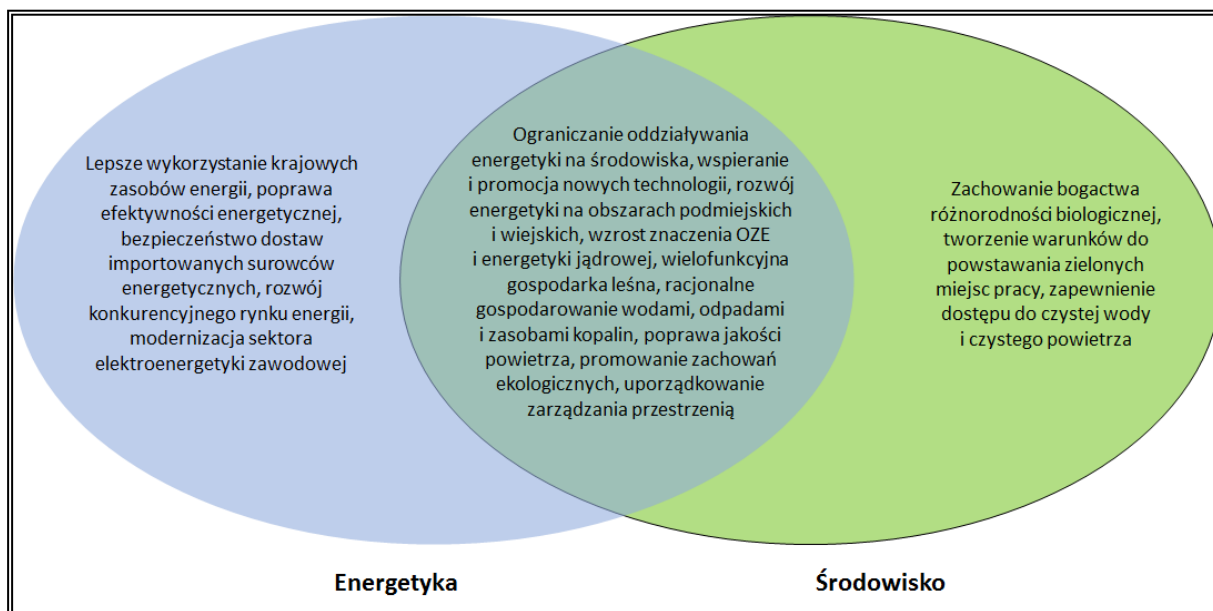
Uwarunkowania płynące z *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022* zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026*.

### **STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.**

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Celem dokumentu jest ułatwienie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

**Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko- perspektywa do 2020 r.

Mimo że obszary energetyki i środowiska mają szereg punktów stycznych, to jednak część zagadnień jest charakterystyczna tylko dla jednego z nich. Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich

powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.*

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez następujące cele szczegółowe i kierunki interwencji:

### **Cel 1: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska**

- 1.1 Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
- 1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
- 1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
- 1.4 Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

### **Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**

- 2.1 Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
- 2.2 Poprawa efektywności energetycznej;
- 2.3 Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych
- 2.4 Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej;
- 2.5 Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy;
- 2.6 Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii;
- 2.7 Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

### **Cel 3: Poprawa stanu środowiska**

- 3.1 Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- 3.2 Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
- 3.3 Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki
- 3.4 Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych
- 3.5 Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy

Cele zawarte w BEiŚ są spójne z celami zawartymi w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026.* Niniejszy Program

uwzględnia dobro środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym Gminy Miejskiej Chojnice.

### **DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FAŁA NOWOCZESNOŚCI**

Dokument przyjęty Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fała Nowoczesności (M.P. 2013 poz. 121).

Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

**Cel strategiczny 1.** Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.

**Cel strategiczny 2.** Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym.

**Cel strategiczny 3.** Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki.

**Cel strategiczny 4.** Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.

**Cel strategiczny 5.** Stworzenie Polski Cyfrowej.

**Cel strategiczny 6.** Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”.

**Cel strategiczny 7.** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach celu 7 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się zatem w ten cel strategiczny *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju*, gdyż przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.

### **ŚREDNIOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020**

Dokument został przyjęty uchwałą nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r.

Jako wizję Polski 2020 przyjęto: Polska w roku 2020 to: aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka i sprawne państwo.

Celem głównym strategii średniookresowej staje się wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.

W dokumencie wyznaczono trzy obszary strategiczne, dla których określono poszczególne cele.

Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne Państwo

**Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem**

Cel I.2 Zapewnienie środków na działania rozwojowe

**Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb**

Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka

**Cel II.1. Wzmocnienie stabilności makroekonomicznej**

Cel II.2 Wzrost wydajności gospodarki

Cel II.3. Zwiększenie innowacyjności gospodarki

Cel II.4. Rozwój kapitału ludzkiego

**Cel II.5 Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych**

**Cel II.6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko**

**Cel II.7 Zwiększenie efektywności transportu**

Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna

Cel III.1. Integracja społeczna

**Cel III.2 Zapewnienie dostępu do określonych usług publicznych**

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice jest spójny ze średniookresową Strategią Rozwoju Kraju 2020. Jego realizacja wpłynie na osiągnięcie wyznaczonych w poszczególnych obszarach celów, tj. I.1., I.3., II.1., II.5., II.6., II.7., III.2., III.3, a co za tym idzie głównego celu Strategii, co przyczyni się do osiągnięcia założonej Wizji.

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

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym celem *Planu* „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu”. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo

i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

**Cel 1.** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

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

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

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

**Cel 3.** Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

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

**Cel 5.** Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

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

Cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w *Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* są spójne i wpisują się w cele i założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026*. Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

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

Dokument został przyjęty uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Dokument zawiera następujące cele szczegółowe oraz kierunki interwencji:

**Cel szczegółowy I** - Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

**Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Kierunki interwencji:

- aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta,
- rozwój obszarów wiejskich,

- wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju,

**Cel szczegółowy III** - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Kierunki interwencji:

- zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice* wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, a w szczególności w **Cel szczegółowy III** - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, kierunek interwencji - zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej, a także **Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunki interwencji - aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta, rozwój obszarów wiejskich i wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju.

#### **STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”**

Dokument stanowi załącznik do uchwały nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r.

Wyznaczona w ww. Strategii wizja brzmi: *Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej efektywności wykorzystania zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjność przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 r.*

Celem głównym jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy.

Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki,
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy,
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców,
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice* jest spójny ze *Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki*. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego *Strategii* oraz założonej wizji.

### **STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)**

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r.

Misją wyznaczoną w dokumencie jest: *tworzenie w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli.*

Cele Strategii Rozwoju Transportu zostały wyznaczone w oparciu o przeprowadzoną diagnozę aktualnego stanu. Główny cel to: *zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.*

Cel główny realizowany będzie przez dwa cele strategiczne:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego,
2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice* jest zgodny ze *Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku*. Część z zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

### **POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU**

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
  - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
  - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,

- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
  - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
  - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
  - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych,
  - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych,
  - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
  - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
  - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
  - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
  - ochronę lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
  - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
  - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
  - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,

- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
  - ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
  - ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
  - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
  - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
  - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice* jest zgodny z *Polityką energetyczną Polski do 2030*, gdyż realizuje wyżej wymienione kierunki działań.

#### **KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020**

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności.

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

*Program Ochrony Środowiska* wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. Jest więc spójny z *Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020* i wypełnia jego założenia.

#### **AKTUALIZACJA KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH**

Celem Programu jest zminimalizowanie zrzutów niewystarczająco oczyszczanych ścieków i jednocześnie ochrona środowiska wodnego przed ich negatywnymi skutkami. *Program Ochrony Środowiska* jest zgodny z wymienionym wyżej celem, gdyż uwzględnia w swoich działaniach zadania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, przyczyniające się do realizacji założeń AKPOŚK.

#### **KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW**

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Kwestie związane z przeciwdziałaniem powstawaniu odpadów zawarte w dokumencie są mocno powiązane ze zrealizowaniem najważniejszej Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

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

Pozostałe cele:

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

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami.*

#### **PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO 2014-2020**

Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest: *Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku spójności terytorialnej i społecznej.*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice jest zgodny z następującymi osiami priorytetowymi Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko:

- Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,
- Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,
- Oś IV-Infrastruktura drogowa dla miast.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice oraz Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko są ze sobą zgodne, ponieważ przyczyniają się do ochrony środowiska przyrodniczego.

**PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ PLAN  
DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020**

**Głównym celem** Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne:

- Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej
- Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej
- Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk
- Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi
- Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług
- Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych
- Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych
- Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice jest spójny z Programem Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Planem Działań na lata 2015-2020 i przyczynia się do realizacji wyznaczonych w nim celów.*

**PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU**

Program zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do

ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),

- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice pokrywa się z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju.*

#### **PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZY**

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych;
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice* uwzględniają założenia *Planu Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Wisły*.

#### **PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

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

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

Cele zawarte w dokumencie:

- Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,

- Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego,
- Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności;
- Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe;
- Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice uwzględnia założenia Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

### **REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2014-2020**

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z RPO Województwa Pomorskiego, gdyż jego działania wpisują się w Oś priorytetową 10 - Energia oraz Oś priorytetową 11 - Środowisko. Oś 10 dotyczy wykorzystywania potencjału posiadanych zasobów dla poprawy bezpieczeństwa dostaw energii, racjonalizacji zużycia energii oraz redukcji środowiskowych oddziaływań związanych z jej produkcją, poprzez inwestycje skupiające się na efektywności energetycznej, odnawialnych źródłach energii i redukcji emisji. Oś 11 odpowiada natomiast na wyzwania dotyczące antropopresji na środowisko, poprawy środowiskowych warunków życia mieszkańców oraz wzrostu odporności regionu na zmiany klimatu poprzez inwestycje skupiające się na ograniczaniu zagrożeń naturalnych, gospodarce odpadami, gospodarce wodno-ściekowej oraz ochronie różnorodności biologicznej.

### **STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2014 – 2020**

Dokument został przyjęty Uchwałą nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2012 roku.

Wizja Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 brzmi:

„Pomorskie w roku 2020 to region:

- *trwałego wzrostu, w którym uruchamiane i wykorzystywane są zróżnicowane potencjały terytorialne dla wzmocnienia i równoważenia procesów rozwojowych;*
- *unikatowej pozycji, dzięki aktywności społeczeństwa obywatelskiego, silnemu kapitałowi społecznemu i intelektualnemu, racjonalnemu zarządzaniu zasobami środowiska, gospodarczemu wykorzystaniu potencjału morza oraz inteligentnym sieciami infrastrukturalnym i powszechnemu stosowaniu technologii ekoefektywnych;*
- *będący liderem pozytywnych zmian społecznych i gospodarczych w Polsce i w obszarze Południowego Bałtyku.”*

Do celów strategicznych należą:

1. Nowoczesna gospodarka,

2. Aktywni mieszkańcy,
3. Atrakcyjna przestrzeń.

Ww. cele strategiczne są konkretyzowane przez 10 celów operacyjnych oraz 35 kierunków działań. Program Ochrony Środowiska jest zgodny ze *Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020*, gdyż wpisuje się w cel strategiczny 3 Atrakcyjna przestrzeń, a także w cel operacyjny 3.3 Dobry stan środowiska.

### **PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030**

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego został przyjęty Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa stanowi podstawowe narzędzie dla kształtowania przez samorząd wojewódzki regionalnej polityki przestrzennej.

Cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa:

1. Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy;
2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo;
3. Zachowane zasoby i walory środowiska;
4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

Zapisy zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego zostały uwzględnione w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice. Przedmiotowy projekt wpisuje się w 3 cel polityki przestrzennego zagospodarowania Zachowane zasoby i walory środowiska.

### **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2022**

Dokument ten został przyjęty Uchwałą Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku.

PGOWP 2022 uwzględnia działania mające na celu utworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022.

W planie wyznaczono cztery regiony gospodarki odpadami:

1. Region Północny;
2. Region Południowy;
3. Region Zachodni;
4. Region Wschodni.

Cele w zakresie gospodarki odpadami w województwie pomorskim opracowane zostały zgodnie z Kpgo 2022 i obowiązującymi przepisami prawnymi, w podziale na poszczególne

grupy odpadów. Termin realizacji przyjętych celów określono na lata 2017-2022, w dłuższej perspektywie (2023-2030) przewiduje się kontynuację realizacji celów krótkoterminowych.

- W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:
  - zmniejszenie ilości powstających odpadów (ograniczenie marnotrawienia jedzenia, dokonywanie świadomych zakupów, kupowanie produktów w opakowaniach ekologicznych, wielokrotnego użytku oraz o dłuższym czasie użytkowania, rozwój sieci napraw zepsutego i wymiany niepotrzebnego sprzętu domowego, w szczególności w ramach systemu PSZOK-ów w gminach;
  - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów komunalnych (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie);
- W gospodarce odpadami niebezpiecznymi:
  - dążenie do 100% zinwentaryzowania wyrobów zawierających azbest przez osoby fizyczne (inwentaryzacja z gmin) i osoby prawne,
  - sukcesywna likwidacja urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm<sup>3</sup>,
  - zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych,
  - wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami,
  - zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania, celem zmniejszenia ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych,
  - uszczelnienie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach powstających ze stosowania w rolnictwie,
  - ograniczenie, a następnie wyeliminowanie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji przez podmioty nieuprawnione (zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu),
  - zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania ZSEE.
- W gospodarce pozostałymi odpadami:
  - osiągnięcie do 2020 r. i utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku innych niż niebezpieczne materiałów budowlanych i rozbiórkowych nie niższego niż 70% wagowo,
  - utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%,

- zaniechanie składowania osadów ściekowych,
- ograniczenie udziału odpadów opakowaniowych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych.

*Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022* jest zgodny z *Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice*, ponieważ przedstawione dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska oraz jego jakość. W Programie Ochrony Środowiska określono obszar inwestycji i kierunki w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.

### **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020**

Program Ochrony Środowiska to dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Został przyjęty Uchwałą Nr 528/XXV/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2012 roku. Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych.

*„Program nie formułuje celu generalnego, przyjmując, że **Misja Województwa Pomorskiego, zawarta w Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020** dostatecznie mocno podkreśla pierwszorzędą potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.”*

Cele perspektywiczne:

- I. Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- II. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz aktywacja rynku na rzecz środowiska,
- III. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- IV. Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i surowców naturalnych.

Sformułowanych zostało również 12 celów średniookresowych:

1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych;
2. Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne;

3. Zapewnienie wysokiego stopnia odzysku odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska poprzez budowę nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami;
4. Ochrona mieszkańców województwa i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych;
5. Kształtowanie u mieszkańców województwa pomorskiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska;
6. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu;
7. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej, powstrzymanie procesów degradacji oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych;
8. Dostosowanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie i zachowanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym;
9. Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia ludności w wodę;
10. Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, eliminacja nielegalnego wydobycia oraz minimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji;
11. Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
12. Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii, optymalizacja jej zużycia oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest spójny z POŚ Województwa Pomorskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020, wpisuje się w cele perspektywiczne oraz w cele średniookresowe.

### **STRATEGIA ROZWOJU POWIATU CHOJNICKIEGO DO ROKU 2025**

Strategia Rozwoju Powiatu Chojnickiego do roku 2025 została przyjęta na podstawie uchwały nr XXX/329/2014 Rady Powiatu Chojnickiego z dnia 20 marca 2014 roku.

Celami strategicznymi tego dokumentu są:

1. Zwiększenie znaczenia funkcji turystycznej powiatu;
2. Ukierunkowanie rozwoju powiatu jako ponadregionalnego centrum gospodarczego;
3. Ochrona środowiska przyrodniczego i przestrzennego powiatu;
4. Rozwój postaw aktywności, ustawicznej edukacji i podmiotowości obywateli powiatu;
5. Podniesienie poziomu życia mieszkańców powiatu do co najmniej średniego w województwie pomorskim.

Założenia zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice są zgodne z założeniami Strategii Rozwoju Powiatu Chojnickiego do roku 2025. Wpisują się one w wyżej wymieniony **cel 3. Ochrona środowiska przyrodniczego i przestrzennego powiatów** oraz w jego działania. Niniejsza Strategia uwzględnia dobro środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym rozwoju Gminy oraz poprawie jakości życia mieszkańców.

### **STRATEGIA ROZWOJU MIASTA CHOJNICE 2020**

Dokument ten został przyjęty Uchwałą nr XLII/461/14 Rady Miejskiej w Chojnicach w dniu 14 kwietnia 2014 roku.

*„W wyniku podjęcia Działań strategicznych Chojnice do roku 2020 zmieniają się na lepsze. Będą miastem obywatelskiej społeczności, oferującym mieszkańcom więcej atrakcyjnych miejsc pracy, lepszą jakość i ciekawsze perspektywy życia, przedsiębiorcom bardziej przyjazne otoczenie, niższe koszty funkcjonowania oraz atrakcyjne tereny inwestycyjne, a turystom i odwiedzającym bogatą i oryginalną ofertę spędzenia wolnego czasu. W efekcie poprawi się wizerunek, pozycja i znaczenie Chojnic na Pomorzu i w Polsce.”*

Cele strategiczne:

1. Poprawa sytuacji gospodarczej;
2. Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej i osiedleńczej;
3. Poprawa jakości życia;
4. Umocnienie tożsamości i pozycji miasta.

Poprawa stanu środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Miejskiej Chojnice przyczyni się do osiągnięcia wyżej wymienionego **celu 2. Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej i osiedleńczej** poprzez zwiększenie atrakcyjności Miasta pod względem mieszkaniowym, komunalnym i turystycznym. W związku z tym, Program Ochrony Środowiska przyczyni się do realizacji założeń zawartych w Strategii Rozwoju Miasta Chojnice 2020.

### **STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA CHOJNICE**

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Chojnice przyjęto uchwałą nr XLII/485/18 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 12 lutego 2018 r.

*„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy” jest podstawowym, obligatoryjnym dokumentem w planowaniu przestrzennym, zaś drugim dokumentem jest plan zagospodarowania przestrzennego, obejmujący określony fragment terenu i jako akt prawa miejscowego uściślający i jednoznacznie precyzujący ustalenia studium dla określonego fragmentu miasta.”*

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice zostały wzięte pod uwagę ustalenia zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta, dotyczące obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk.

#### **MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA CHOJNICE**

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

**Tabela 1. Rejestr obowiązujących planów miejscowych na terenie Gminy Miejskiej Chojnice**

Nr	Tytuł planu	Zatwierdzenie	Publikacja	Pow.
1.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi oświaty w zbiegu ulic Angowickiej i Brzozowej w Chojnicach	Uchwała Nr XXI/137/95 27 października 1995 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 16 poz. 101 28 grudnia 1995 r.	1,3
2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową przy ul. Świętopełka w Chojnicach	Uchwała Nr XXIII/232/96 30 października 1996 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 61 poz.235 06 grudnia 1996 r.	2,2
3.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi przy ul. Człuchowskiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXXIV/346/97 7 listopada 1997 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 1 poz. 3 06 stycznia 1998 r.	19,8
4.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę usługową w Chojnicach przy ulicy Jana Pawła II	Uchwała Nr XXXV/359/97 23 grudnia 1997 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 10 poz. 47 1998 r.	1,60
5.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi pomiędzy ulicami Ustronną i Tucholską w Chojnicach	Uchwała Nr XLI/412/98 17 czerwca 1998 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 55 poz. 263 1998 r.	31,7
6.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod usługi sakralne przy ul. 3 Maja w Chojnicach	Uchwała Nr IV/19/98 27 listopada 1998 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 20 poz. 66 1999 r.	4,97
7.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod usługi ogólnomiejskie (w tym sportu i rekreacji) oraz zabudowę mieszkaniową i usługową w rejonie ulic: Jana Pawła II, Gdańskiej i Al. Bayeux w Chojnicach	Uchwała Nr VI/76/99 22 lutego 1999 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 99 poz. 957 1999 r. (zm. Poz. 39)	4,31
8.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi przy ul. Lichnowskiej i ul. Grunowo w Chojnicach	Uchwała Nr XI/156/99 30 września 1999 r. (Nr XVIII/180/96 15.04.1996 r.)	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 113 poz. 1030 1999 r.	11,30
9.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ulicy Gdańskiej 112 w Chojnicach	Uchwała Nr XV/222/2000 24 stycznia 2000 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 31 poz. 183 2000 r.	2,09
10.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi w rejonie ulic	Uchwała Nr XVIII/250/2000 25 maja 2000 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 73 poz. 450 28 lipca	7,45

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

Nr	Tytuł planu	Zatwierdzenie	Publikacja	Pow.
	Zamieszczenie i Bytowskiej w Chojnicach		2000 r.	
11.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi pomiędzy ulicami Prochową i 14-Lutego w Chojnicach	Uchwała Nr XVIII/252/2000 25 maja 2000 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 96 poz. 626 11 października 2000 r.	18,40
12.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ulicy Dworcowej 30 w Chojnicach	Uchwała Nr XXI/294/2000 25 września 2000 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 4 poz. 2718 2001 r.	0,25
13.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej i usługi przy ulicy Rzepakowej, Kościerskiej, Ceynowy, Igielskiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXVI/329/2000 27 grudnia 2000 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 20 poz. 175 06 marca 2001 r. (zm. Poz. 53)	53,41
14.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi przy ul. Drzymały w Chojnicach	Uchwała Nr XXXVI/434/01 8 października 2001 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 1, poz. 8 7 stycznia 2002 r.	2,24
15.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę usługowo-mieszkalną działek nr 36/5, 36/7 i 36/8 przy ulicy Człuchowskiej w Chojnicach	Uchwała Nr XLIX/519/02 26 sierpnia 2002 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 70 poz. 1566 18 października 2002 r.	0,32
16.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową dział nr 141/10 przy ulicy Meteorologicznej w Chojnicach	Uchwała Nr XLIX/520/02 26 sierpnia 2002 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 70 poz. 1567 18 października 2002 r.	2,50
17.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkalno-usługową działki nr 255/1 przy ulicy Wyszyńskiego w Chojnicach	Uchwała Nr XI/102/03 25 sierpnia 2003 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 110 poz. 1990 22 września 2003 r.	0,58
18.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod przemysł przy ulicy Kolejowej w Chojnicach	Uchwała Nr IX/91/03 16 czerwca 2003 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 113 poz. 2020 26 września 2003 r.	0,72
19.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod przemysł i usługi przy ulicy Gdańskiej w Chojnicach	Uchwała Nr XI/103/03 25 sierpnia 2003 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 151 poz. 2663 28 listopada 2003 r.	5,85
20.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi w rejonie ulic: Bytowskiej, Leśnej i Wiśniowej w Chojnicach	Uchwała Nr XII/120/03 22 września 2003 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 152 poz. 2718 01 grudnia 2003 r. (zm. Poz. 40)	28,50

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

Nr	Tytuł planu	Zatwierdzenie	Publikacja	Pow.
21.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną dla działki nr 193/22 przy ul. Orzechowej i dla działki nr 186/13 przy ul. Wiśniowej w Chojnicach	Uchwała Nr XXVIII/269/04 20 grudnia 2004 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 35 poz. 691 14 kwietnia 2005 r.	<b>4,00</b>
22.	Zmiana w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenu pod usługi ogólnomiejskie (w tym sportu rekreacji) oraz zabudowę mieszkaniową i usługową w rejonie ulic: Jana Pawła II, Gdańskiej i Al. Bayeux w Chojnicach	Uchwała Nr XXXIV/316/05 04 lipca 2005 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 85 poz. 1721 08 września 2005 r.(dot. poz. 20)	<b>4,31</b>
23.	Zmiana w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi w rejonie ulic: Bytowskiej, Leśnej i Wiśniowej w Chojnicach	Uchwała Nr XXXVII/337/05 06 października 2005 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 15 poz. 293 13 lutego 2006 r. (dot. poz. 37)	
24.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod budowę obwodnicy miasta Chojnice	Uchwała Nr XLVII/415/2006 25 maja 2006 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 30 poz. 435 07 lutego 2007 r.	<b>51,57</b>
25.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkalno - usługową przy ulicy Igielskiej w Chojnicach	Uchwała Nr X/126/2007 06 września 2007 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 155 poz. 2890 20 listopada 2007 r.	
26.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkalno - handlową przy ulicy Grobelnej w Chojnicach	Uchwała Nr XXXIII/390/09 16 listopada 2009 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 20 poz. 378 12 lutego 2010 r.	<b>0,37</b>
27.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu usług, w tym kultury, handlu, gastronomii, oświaty oraz zieleni przy ulicach Swarzędzka i Gdańskiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXXVII/435/10 29 marca 2010 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 69 poz. 1121 11 maja 2010 r.	<b>1,00</b>
28.	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ulicy Zakładowej w Chojnicach	Uchwała Nr XXXVII/434/10 29 marca 2010 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 69 poz. 1122 11 maja 2010 r.	<b>9,60</b>
29.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi przy ulicach Gdańskiej, Kasztanowej, Towarowej, Drzymały, Subisława i Łanowej w Chojnicach	Uchwała Nr XXXVII/436/10 29 marca 2010 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 78 poz. 1385 31 maja 2010 r.	<b>26,40</b>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

Nr	Tytuł planu	Zatwierdzenie	Publikacja	Pow.
30.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę produkcyjno - usługowo - mieszkalną w rejonie ulic Kościerskiej i Igielskiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXXVIII/453/10 26 kwietnia 2010 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 85 poz. 1540 15 czerwca 2010 r.	<b>179,77</b>
31.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi przy ulicach Człuchowskiej i Wyszyńskiego w Chojnicach	Uchwała Nr XLIII/501/10 26 października 2010 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 143 poz. 2790 24 listopada 2010 r.	<b>9,70</b>
32.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zbiornika przeciwpowodziowego, zieleni i rekreacji oraz zamieszkania i usług przy ulicach Angowickiej, Prochowej, Sobierajczyka i Alei Brzozowej w Chojnicach	Uchwała Nr II/18/10 13 grudnia 2010 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 19 poz. 452 16 lutego 2011 r.	<b>33,50</b>
33.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkalno - usługową, w tym usługi administracji publicznej, w rejonie ulic: Nowe Miasto, Podgórznej, Pocztovej i Koszarowej w Chojnicach	Uchwała Nr II/18/10 13 grudnia 2010 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 46 poz. 1080 26 kwietnia 2011 r.	<b>0,28</b>
34.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej i usługowej pomiędzy ulicami Igielską, Ceynowy i Gdańską w Chojnicach	Uchwała Nr VI/75/11 22 kwietnia 2011 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 54 poz. 1254 12 maja 2011 r.	<b>222,00</b>
35.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową, usługi, produkcję i zieleni pomiędzy ulicami: Lichnowską, Przemysłową, Liściastą i Długą w Chojnicach	Uchwała Nr VIII/98/11 27 czerwca 2011 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 95 poz. 1920 03 sierpnia 2011 r.	<b>50,00</b>
36.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu powierzchniowej eksploatacji kruszywa oraz pod zabudowę przemysłową, mieszkaniową i usługową w rejonie ulic: Angowickiej i Targowej w Chojnicach	Uchwała Nr VIII/99/11 27 czerwca 2011 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego Nr 95 poz. 1921 03 sierpnia 2011 r.	<b>18,00</b>
37.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu usług oświaty przy ulicy Młodzieżowej w Chojnicach	Uchwała Nr XVIII/208/12 19 marca 2012 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 30 kwietnia 2012 r. poz. 1544	<b>0,50</b>
38.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej, usług oraz zieleni przy ulicy Morozowa w Chojnicach	Uchwała Nr XIX/218/12 30 kwietnia 2012 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 13 czerwca 2012 r. poz. 2037	<b>22,00</b>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

Nr	Tytuł planu	Zatwierdzenie	Publikacja	Pow.
39.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi pomiędzy ulicami Człuchowską i Bytowską w Chojnicach	Uchwała Nr XXXVII/397/13 28 października 2013 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 27 listopada 2013 r. poz. 4167 (zmiana planu z poz. 52)	105,00
40.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową, usługi, produkcję i zieleń pomiędzy ulicami: Strzelecką, Zieloną, Derdowskiego i Igielską w Chojnicach	Uchwała Nr XXXVII/398/13 28 października 2013 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 11 grudnia 2013 r. poz. 4482 (zmiana planu z poz. 44)	46,70
41.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi w rejonie Placu Piastowskiego i ulicy Grunwaldzkiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXXVII/399/13 28 października 2013 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2013 r. poz. 4656	4,50
42.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przy ulicach: 14 Lutego i Prochowej w Chojnicach	Uchwała Nr XLVI/525/14 z dnia 22 września 2014 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 27 października 2014 r. poz. 3609	24,00
43.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi w rejonie Placu Piastowskiego i ulicy Grunwaldzkiej w Chojnicach	Uchwała Nr XLVI/524/14 z dnia 22 września 2014 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 07 listopada 2014 r. poz. 3706 (zmiana planu z poz. 61)	4,50
44.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ulicy Czarna Droga w Chojnicach	Uchwała Nr VI/73/15 z dnia 20 maja 2015 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 17 czerwca 2015 r. poz. 1890	41,00
45.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ulic: Bytowskiej i Słoneczne Wzgórze w Chojnicach	Uchwała Nr VI/74/15 z dnia 20 maja 2015 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 30 czerwca 2015 r. poz. 2012	16,00
46.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi w rejonie Placu Piastowskiego i ulicy Grunwaldzkiej w Chojnicach	Uchwała Nr XII/119/15 z dnia 19 października 2015 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2015 r. poz. 4400 (zmiana planu z poz. 63)	4,50
47.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ulicach Modrzewiowej i Dębowej w Chojnicach	Uchwała Nr XVII/156/15 z dnia 14 grudnia 2015 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2016 r. poz. 153	13,00
48.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu	Uchwała Nr XVII/174/16 z dnia	Dziennik Urzędowy Województwa	85,70

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

Nr	Tytuł planu	Zatwierdzenie	Publikacja	Pow.
	pomiędzy ulicami Tucholską i Gdańską w Chojnicach	28 stycznia 2016 r.	Pomorskiego z dnia 22 marca 2016 r. poz. 1184	
49.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ulic: Bytowskiej i Słoneczne Wzgórze w Chojnicach	Uchwała Nr XX/211/16 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 25 kwietnia 2016 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 04 czerwca 2016 r. poz. 2090 (zmiana planu z pos. 65)	<b>21,00</b>
50.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ulicy Bytowskiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXII/238/16 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 15 lipca 2016 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2016 r. poz. 3032	<b>15,80</b>
51.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ulicy Droga do Igieł w Chojnicach	Uchwała Nr XXIII/243/16 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 16 sierpnia 2016 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 15 września 2016 r. poz. 3144	<b>20,80</b>
52.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ulicy Strzeleckiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXIII/244/16 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 16 sierpnia 2016 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 19 września 2016 r. poz. 3149	<b>0,17</b>
53.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ulicy Łużyckiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXIII/245/16 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 16 sierpnia 2016 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 19 września 2016 r. poz. 3160	<b>0,26</b>
54.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ulicy Czerskiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXV/279/16 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 28 października 2016 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 29 listopada 2016 r. poz. 4022	<b>1,11</b>
55.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ulicy Człuchowskiej w Chojnicach	Uchwała Nr XXV/280/16 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 28 października 2016 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 15 grudnia 2016 r. poz. 4440	<b>0,33</b>
56.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ulicy Leśnej w Chojnicach	Uchwała Nr XXIX/337/17 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 20 lutego 2017 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 17 marca 2017 r. poz. 964	<b>1,70</b>
57.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ulic Dębowej i Meteorologicznej w Chojnicach	Uchwała Nr XLIII/502/18 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 26 marca 2018 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 07 maja 2018 r. poz. 1745	<b>15,10</b>

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Chojnicach

Ustalenia zawarte w ww. miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zostały wzięte pod uwagę podczas opracowywania *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice*.

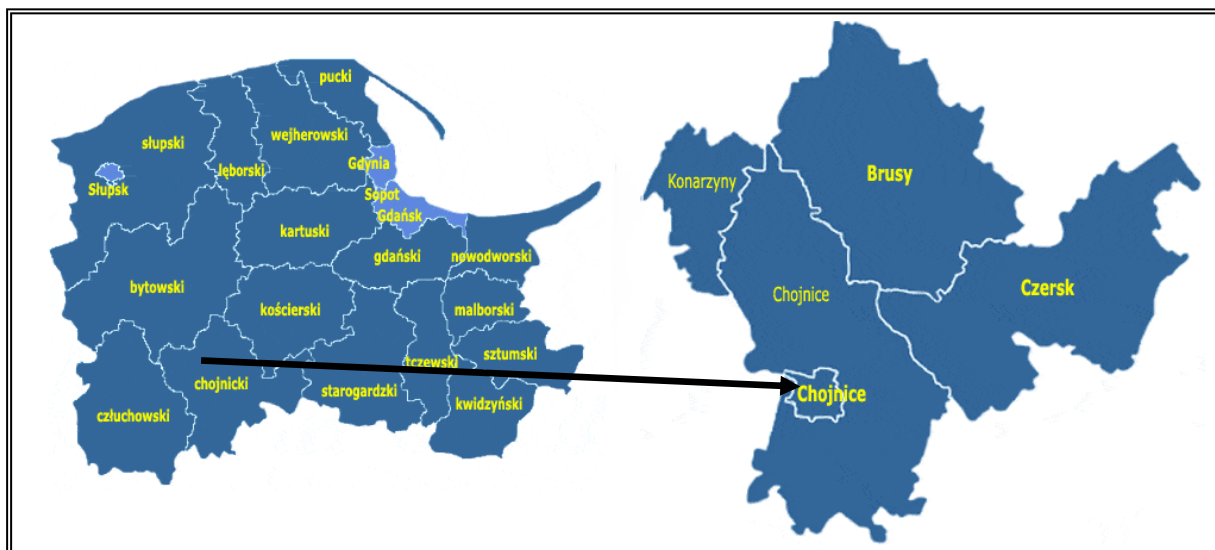
### 3. Ocena stanu środowiska

#### 3.1 Charakterystyka Gminy

##### 3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

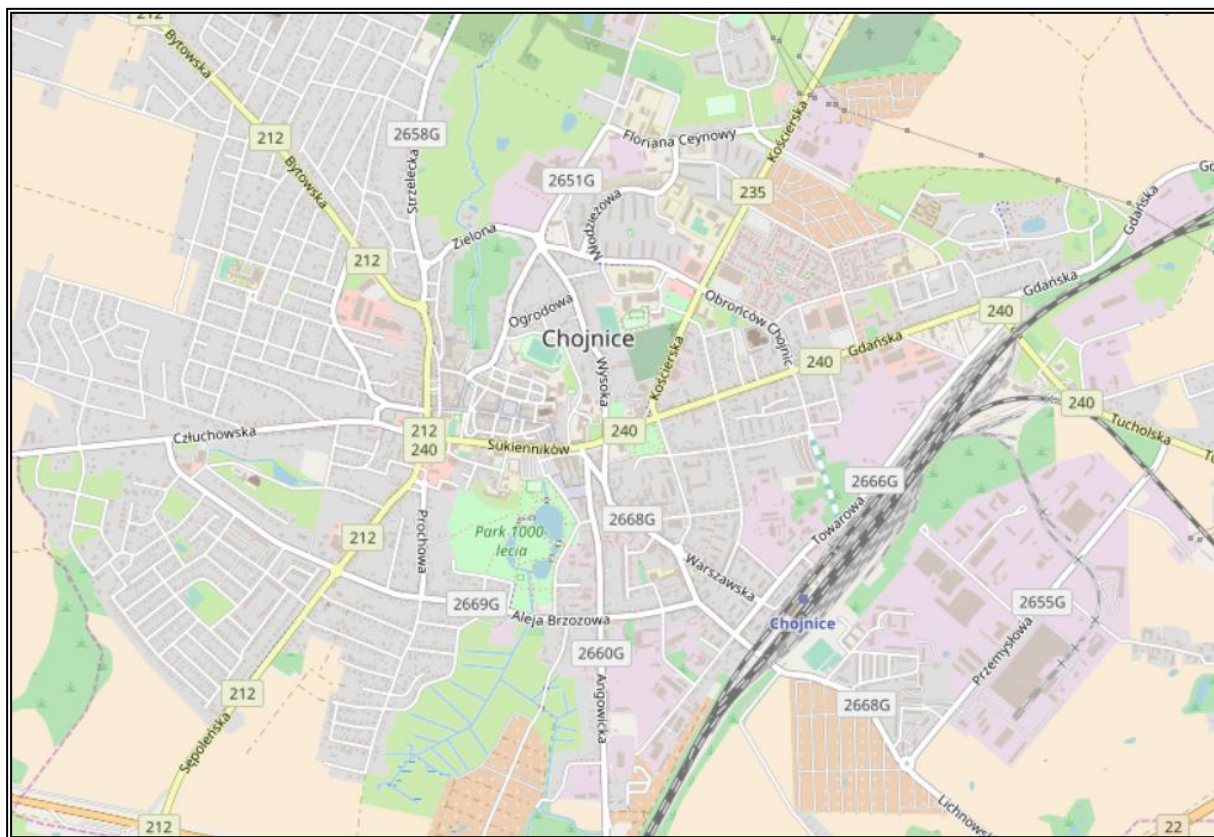
Gmina Miejska Chojnice położona jest w województwie pomorskim w powiecie chojnickim. Obszar ten charakteryzuje się dogodnym usytuowaniem pod względem geograficznym i tranzytowym oraz sąsiaduje i graniczy z gminami: Chojnice, Czersk, Brusy, Konarzyny, Człuchów, Tuchola, Kęsowo i Kamień Krajeński.

**Rysunek 2. Położenie Gminy Miejskiej Chojnice na tle powiatu chojnickiego i województwa pomorskiego**



Źródło: <http://gminy.pl>

Rysunek 3. Mapa Gminy Miejskiej Chojnice



Źródło: <https://www.openstreetmap.org>

Chojnice leżą w dorzeczu rzeki Brdy, w odległości ok. 6 km od Jeziora Charzykowskiego oraz w obrębie Parku Narodowego „Bory Tucholskie” i Zaborskiego Parku Krajobrazowego.

Tabela 2. Położenie Gminy Miejskiej Chojnice wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

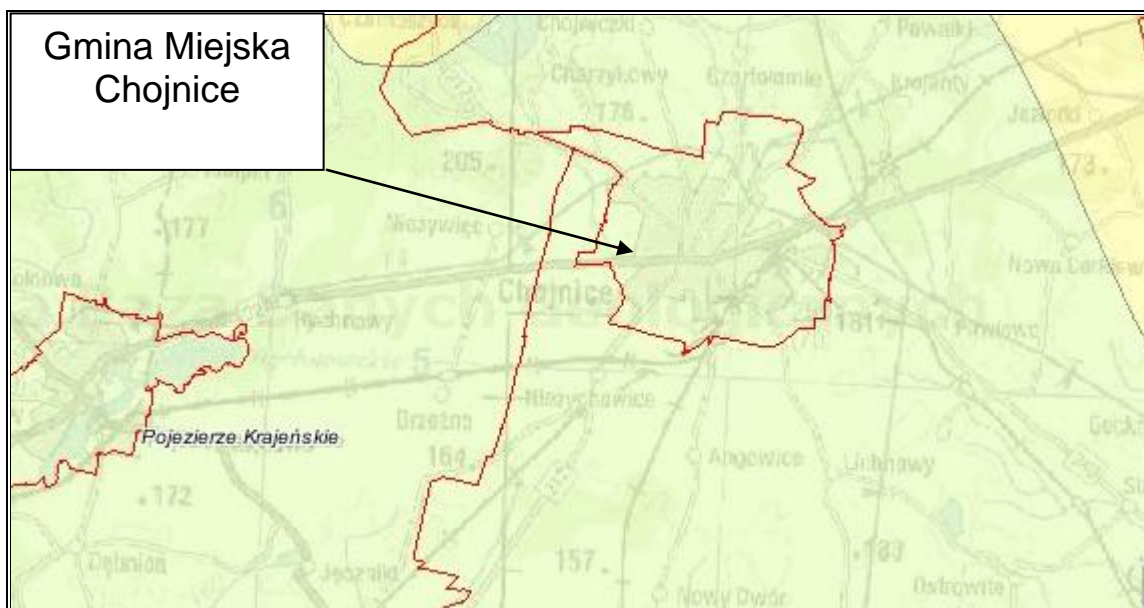
Gmina Miejska Chojnice	
<b>Prowincja</b>	Nizina Środkowoeuropejska
<b>Podprowincja</b>	Pojezierza Południowobałtyckie
<b>Makroregion</b>	Pojezierze Południowopomorskie
<b>Mezoregion</b>	Pojezierze Krajeńskie

Źródło: J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2002

**Pojezierze Krajeńskie** – mezoregion fizycznogeograficzny w północno-zachodniej Polsce, stanowi część Pojezierza Południowopomorskiego, znajduje się pomiędzy dolinami Gwdy, Brdy i środkowej Noteci. Krajobraz naturalny składa się z młodoglacjalnego krajobrazu równin i wzniesień pojeziernych, który miejscami jest pagórkowaty oraz sandrowy pojezierny. Przewodzi tam wysoczyzna morenowa falista z kilkoma niewielkimi ciągami moren czołowych subfazy krajeńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Największą formę użytkową stanowią grunty orne (gleby brunatne wylugowane i kwaśne, płowe i lokalnie bielcowe).

Źródło: J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2002

**Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Miejskiej Chojnice**



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

### 3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy

Gmina Miejska Chojnice zajmuje obszar 21,04 km<sup>2</sup>. Największą powierzchnię Gminy Miejskiej stanowią użytki rolne (47,91%). Drugie w kolejności pod względem powierzchni są grunty zabudowane i zurbanizowane, które zajmują 45,53% powierzchni Gminy Miejskiej.

**Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Miejskiej Chojnice**

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Udział %
<b>powierzchnia ogółem</b>	<b>2 104</b>	<b>100,00%</b>
<b>powierzchnia lądowa</b>	<b>2 097</b>	<b>99,97%</b>
użytki rolne	1 008	47,91%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	100	4,75%
grunty pod wodami	7	0,33%
grunty zabudowane i zurbanizowane	958	45,53%
nieużytki	29	1,38%
tereny różne	2	0,10%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Układ funkcjonalny Gminy Miejskiej tworzą: tereny mieszkalne, przemysłowe, komunikacyjne, wypoczynkowe, użytki rolne i leśne.

### 3.1.3 Demografia

Według danych z Głównego Urzędu Statystycznego, liczba mieszkańców Gminy Miejskiej Chojnice w 2017 r. wynosiła 39 937 osób. Na przestrzeni lat 2012-2017 liczba ludności

zmała o 0,92% (369 osób). W analizowanym okresie liczba kobiet przeważała nad liczbą mężczyzn. W roku 2017 kobiety stanowiły 51,74% ogólnej liczby ludności.

**Tabela 4. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Miejskiej Chojnice**

Wiek	Płeć	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0-4	M	1 186	1 104	1 056	1 058	1 036	1 079
	K	1 150	1 069	988	951	922	962
5-9	M	1 024	1 085	1 117	1 164	1 178	1 149
	K	1 010	1 056	1 088	1 131	1 149	1 123
10-14	M	1 059	1 022	1 010	989	975	985
	K	973	960	970	954	946	967
15-19	M	1 196	1 195	1 188	1 157	1 129	1 068
	K	1 149	1 117	1 105	1 090	1 066	1 043
20-24	M	1 476	1 428	1 349	1 288	1 192	1 136
	K	1 344	1 314	1 228	1 158	1 134	1 078
25-29	M	1 757	1 638	1 521	1 464	1 485	1 496
	K	1 722	1 651	1 545	1 494	1 441	1 373
30-34	M	1 602	1 693	1 713	1 733	1 718	1 663
	K	1 668	1 671	1 667	1 682	1 657	1 635
35-39	M	1 559	1 585	1 581	1 571	1 561	1 546
	K	1 518	1 543	1 573	1 611	1 611	1 623
40-44	M	1 242	1 291	1 373	1 413	1 436	1 487
	K	1 234	1 291	1 359	1 414	1 466	1 472
45-49	M	1 167	1 141	1 108	1 106	1 176	1 212
	K	1 253	1 221	1 177	1 155	1 165	1 204
50-54	M	1 326	1 287	1 247	1 233	1 171	1 136
	K	1 461	1 398	1 352	1 286	1 240	1 204
55-59	M	1 564	1 495	1 445	1 366	1 315	1 246
	K	1 742	1 712	1 658	1 569	1 478	1 410
60-64	M	1 334	1 395	1 415	1 449	1 456	1 462
	K	1 572	1 584	1 634	1 702	1 709	1 677
65-69	M	652	766	891	1 036	1 121	1 178
	K	819	951	1 106	1 276	1 412	1 488
70 i więcej	M	1 277	1 283	1 294	1 283	1 331	1 429
	K	2 270	2 28	2 298	2 260	2 328	2 406
70-74	M	551	537	524	490	501	555
	K	766	751	703	658	680	755
75-79	M	338	355	365	383	419	437

Wiek	Płeć	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	K	620	642	653	665	676	670
80-84	M	250	240	242	238	232	233
	K	488	477	490	478	475	500
85 i więcej	M	138	151	163	172	179	204
	K	396	410	452	459	497	481
Razem	M	19 421	19 408	19 308	19 310	19 280	19 272
	K	20 885	20 818	20 748	20 733	20 724	20 665
	M+K	40 306	40 226	40 056	40 043	40 004	39 937

Źródło: Dane z GUS

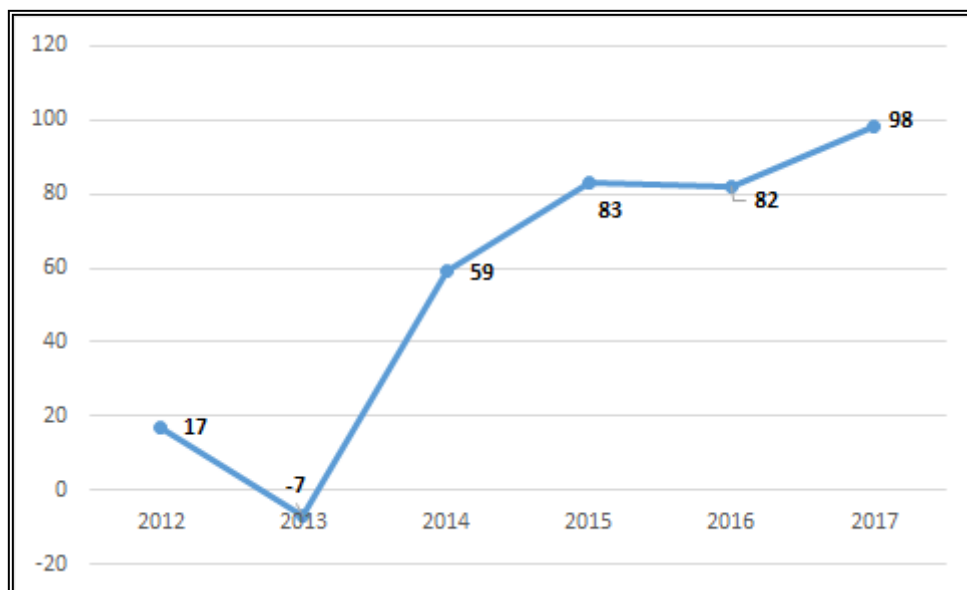
Zgodnie z danymi GUS, liczba urodzeń w latach 2012-2017 wahała się, ostatecznie w roku 2017 wynosiła 479 osób, co w porównaniu do roku bazowego 2012 przedstawia wzrost urodzeń o 27,73%. Podobny trend można było zauważyć w liczbie zgonów, która na przestrzeni analizowanych lat wzrosła o 6,43%. Przyrost naturalny w latach 2012-2017 kształtował się prawie w każdym roku na dodatnim poziomie, co znaczy, że liczba urodzeń przeważała nad liczbą zgonów. Wyjątek stanowił rok 2013, gdzie przyrost naturalny był ujemny.

**Tabela 5. Ruch naturalny na terenie Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2012-2017**

Wyszczególnienie	Lata					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Urodzenia żywe</b>						
Ogółem	375	358	401	430	411	479
Mężczyźni	189	191	216	228	211	258
Kobiety	186	167	185	202	200	221
<b>Zgony</b>						
Ogółem	358	365	342	347	329	381
Mężczyźni	184	181	190	175	178	178
Kobiety	174	184	152	172	151	203
<b>Przyrost naturalny</b>						
Ogółem	17	-7	59	83	82	98
Mężczyźni	5	10	26	53	33	80
Kobiety	12	-17	33	30	49	18

Źródło: Dane z GUS

**Wykres 1. Wielkość przyrostu naturalnego w latach 2012-2017 w Gminy Miejskiej Chojnice**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

W 2017 roku ludność w wieku produkcyjnym stanowiła 60,70% ogólnej liczby mieszkańców Gminy Miejskiej Chojnice. Osoby w wieku przedprodukcyjnym stanowiły 18,82%, a osoby w wieku poprodukcyjnym 20,48%. W latach 2012-2017 można zauważyć spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym o 3,86% oraz liczby ludności w wieku produkcyjnym o 6,39%. Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym wzrosła natomiast o 24,10%. Przedstawiona sytuacja świadczy o niekorzystnym zjawisku starzenia się społeczeństwa na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.

**Tabela 6. Struktura demograficzna Gminy Miejskiej Chojnice w latach 2012-2017**

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b><i>ludność w wieku przedprodukcyjnym</i></b>						
Ogółem	7 820	7 729	7 587	7 553	7 491	7 518
Mężczyźni	3 999	3 958	3 901	3 881	3 840	3 836
Kobiety	3 821	3 771	3 686	3 672	3 651	3 682
<b><i>ludność w wieku produkcyjnym</i></b>						
Ogółem	25 896	25 633	25 246	24 933	24 612	24 241
Mężczyźni	13 493	13 401	13 222	13 110	12 988	12 829
Kobiety	12 403	12 232	12 024	11 823	11 624	11 412
<b><i>ludność w wieku poprodukcyjnym</i></b>						
Ogółem	6 590	6 864	7 223	7 557	7 901	8 178
Mężczyźni	1 929	2 049	2 185	2 319	2 452	2 607
Kobiety	4 661	4 815	5 038	5 238	5 449	5 571

Źródło: Dane z GUS

### 3.1.4 Gospodarka

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice na koniec 2017 roku działało 3 986 podmiotów gospodarczych, z czego 97,22% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem od 2012 roku wzrosła o 1,76%. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie Gminy Miejskiej, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, prezentuje tabela poniżej.

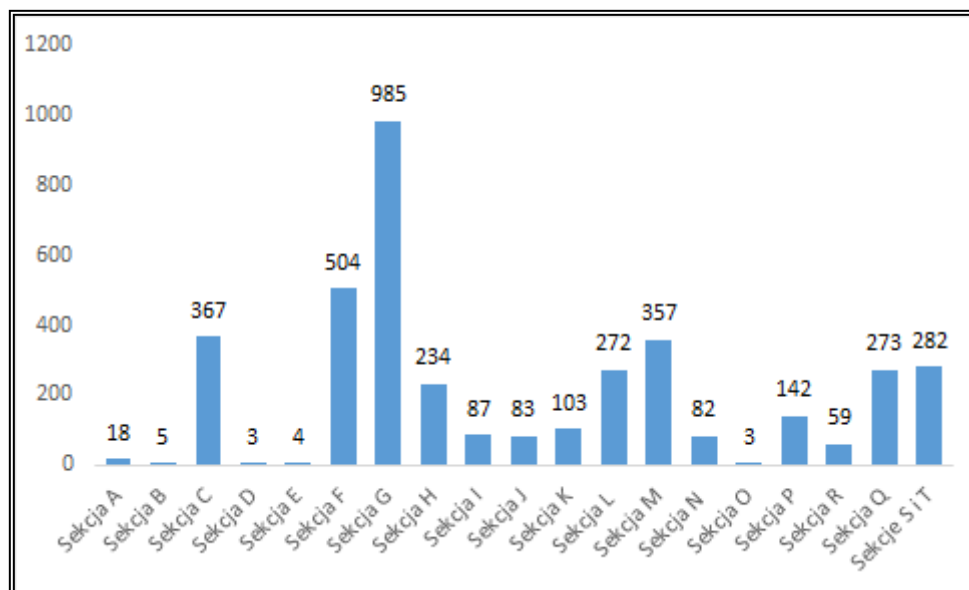
**Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Miejskiej Chojnice w latach 2012-2017**

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>podmioty gospodarki narodowej</b>						
Ogółem	3 917	3 903	3 938	3 936	3 956	3 986
<b>sektor publiczny</b>						
Ogółem	99	98	103	94	95	92
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	62	62	68	67	67	65
<b>sektor prywatny</b>						
Ogółem	3 818	3 805	3 835	3 826	3 840	3 875
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	3 032	3 003	2 995	2 965	2 949	2 935
spółki handlowe	199	202	211	217	240	275
Spółdzielnie	11	11	12	12	12	11
stowarzyszenia i organizacje społeczne	89	96	101	102	105	105

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi dotyczącymi struktury działalności gospodarczej prowadzonej w sektorze prywatnym przedstawionymi na poniższym wykresie, prywatna działalność gospodarcza prowadzona na terenie Gminy Miejskiej skupia się głównie na sekcji G – handel hurtowy i detaliczny, F – budownictwo, C – przetwórstwo przemysłowe oraz M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna.

**Wykres 2. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy Miejskiej wg sekcji PKD 2017**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://swaid.stat.gov.pl/>

**Legenda:**

<b>A</b>	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
<b>B</b>	Górnictwo i wydobywanie
<b>C</b>	Przetwórstwo przemysłowe
<b>D</b>	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
<b>E</b>	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
<b>F</b>	Budownictwo
<b>G</b>	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
<b>H</b>	Transport i gospodarka magazynowa
<b>I</b>	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
<b>J</b>	Informacja i komunikacja
<b>K</b>	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
<b>L</b>	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
<b>M</b>	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
<b>N</b>	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
<b>O</b>	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
<b>P</b>	Edukacja
<b>Q</b>	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
<b>R</b>	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
<b>S</b>	Pozostała działalność usługowa
<b>T</b>	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
<b>U</b>	Organizacje i zespoły eksterytorialne

### 3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

Sieć komunikacyjna na terenie Gminy Miejskiej Chojnice jest dobrze rozwinięta i stanowi ważny węzeł transportowy. Na obszarze tym występują:

- DROGI KRAJOWE
  - droga nr 22 (granica państwa – Kostrzyn, Człuchów, Chojnice, Starogard Gdański).
- DROGI WOJEWÓDZKIE (o łącznej długości 249 km)
  - droga nr 212 o długości 116km (relacji Osowo Lęborskie - Kamionka),
  - droga nr 235 o długości 55km, łącząca Korne z Chojnicami,
  - droga nr 240 o długości 78km, łącząca Świecie z Tucholą i Chojnicami.
- DROGI POWIATOWE
  - droga powiatowa nr 05136: Chojniczki-Chojnice,
  - droga powiatowa nr 05138: Charzykowy-Karolewo,
  - droga powiatowa nr 05148: Chojnice-Duża Cerkwica,
  - droga powiatowa nr 05149: Chojnice-Pamiętowo.
- ULICE KRAJOWE – są kontynuacją w mieście dróg krajowych:
  - Przebieg drogi nr 22 tworzą ulice: Człuchowska, Sukienników i Gdańska,
  - Ulice wojewódzkie – są kontynuacją w mieście dróg wojewódzkich, stanowią ważne ciągi uliczne i są trasami komunikacji miejskiej,
  - Przebieg drogi nr 212 tworzą ulice: 14 Lutego, Szeroka, Stefana Batorego i Bytowska,
  - Kontynuacją drogi 235 jest ul. Kościerska,
  - Drogę nr 240 wprowadza do miasta ul. Tucholska,
  - Częściowo Plac Niepodległości, część Plac Jagielloński.
- ULICE POWIATOWE I LOKALNE – stanowią ważne ciągi uliczne i są trasami komunikacji miejskiej.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2015-2020

Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Miejskiej Chojnice



Źródło: Mapy Google

Drogi powiatowe tworzą połączenia z drogami krajowymi i wojewódzkimi, stwarzając warunki do przejazdów zarówno pasażerskich, jak i towarowych. Sieć dróg wewnętrznych jest dobrze rozwinięta i umożliwia komunikację miejską. Część z nich wymaga jednak prac modernizacyjnych ze względu na niedostateczny stan techniczny.

Na sieć komunikacyjną składają się również ścieżki rowerowe o łącznej długości 23,0 km (zgodnie z danymi GUS na koniec 2017 r.).

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice dostępny jest transport zbiorowy: autobusowy oraz kolejowy.

### **3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną**

#### **ZAOPATRZENIE W CIEPŁO**

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice ciepło dostarczane jest za pomocą: indywidualnych kotłowni, miejskiego systemu ciepłowniczego, lokalnego systemu ciepłowniczego, kotłowni przemysłowych i indywidualnych źródeł oraz urządzeń grzewczych. Materiałami wykorzystywanymi do opalania są węgiel, biomasa, olej, gaz, paliwa stałe lub ciekłe oraz elektryczne urządzenia grzewcze.

Przedsiębiorstwo MZEC – CIEPŁO SP. Z O.O. zaopatruje mieszkańców w ciepło działając w oparciu o kotłownię miejską zlokalizowaną przy ul. Floriana Ceynowy 15. W ciepłowni zainstalowanych jest pięć kotłów wodnych, ciśnieniowych, węglowych, opalanych miałem węglowym. Są to kotły: jeden o mocy 11,63 MW i cztery kotły o mocy 5,82 MW. Całkowita moc cieplna nominalna źródła wynosił 34,91 MWt.

Kotłownia produkuje ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej dla wielorodzinnych budynków mieszkalnych (Spółdzielnie Mieszkaniowe, Wspólnoty Mieszkaniowe, budynki komunalne), obiektów użyteczności publicznej, szkół, placówek oświatowo-wychowawczych, placówek sektora handlu i usług oraz indywidualnych odbiorców.

Na terenie Miasta funkcjonuje również kotłownia przemysłowa przedsiębiorstwa RINDIPOL S.A., zlokalizowana przy ul. Przemysłowej 13B. Dostarcza ona ciepło w okresie całego roku zarówno do obiektów przemysłowych, jak i budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej (min. do osiedla mieszkaniowego Spółdzielni Mieszkaniowej Chojnice oraz dla całego rejonu przemysłowego Miasta). W sezonie grzewczym jest to ciepło na potrzeby c.o. i przygotowania c.w.u., natomiast w sezonie letnim głównie na potrzeby c.w.u. Kotłownia na cele grzewcze wykorzystuje paliwo w postaci biomasy i oleju opałowego, w związku z czym zaliczana jest do źródeł energii odnawialnej. Jej wyposażenie stanowią przede wszystkim trzy kotły wodne o łącznej mocy cieplnej 16,5 MWt. Podstawowym źródłem energii jest kocioł wodny o mocy 6,5 MWt z paleniskiem biomasowym opalany rozdrobnionymi odpadami drewnianymi w postaci: zrębki, trocin tartacznych i drewna leśnego. Pozostałe dwa kotły wodne mają moc 5 MWt i wyposażone są w palniki olejowe, opalane ciężkim olejem niskosiarkowym.

Ciepło z miejskiego systemu ciepłowniczego wprowadzane jest dwoma magistralami ciepłowniczymi i jedną niezależną siecią cieplną. System dostarcza czynnik grzewczy w okresie sezonu grzewczego na potrzeby centralnego ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz w okresie letnim całego na potrzeby c.w.u. i technologii.

Cechą charakterystyczną zaopatrzenia Gminy Miejskiej Chojnice w energię cieplną jest znaczny i powiększający się w ciągu ostatnich lat udział scentralizowanego źródła ciepła oraz rozbudowywanego i modernizowanego systemu ciepłowniczego. Ma to pozytywny wpływ na stan środowiska naturalnego wpływając na ograniczenie niskiej emisji.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2015+2020.

#### **ZAOPATRZENIE W GAZ SIECIOWY**

Gmina Miejska Chojnice zaopatrzona jest w gaz ziemny sieciowy. Sieć gazowa niskiego ciśnienia obejmuje prawie cały jej obszar. Długość gazociągów wynosi ponad 53 km. Stan techniczny tej sieci oceniany jest jako dobry. Gazyfikację Gminy Miejskiej szacuje się na ok. 70%.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2015-2020

**Tabela 8. Wyposażenie Gminy Miejskiej Chojnice w sieć gazową w latach 2012-2016**

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2012	2013	2014	2015	2016
długość czynnej sieci ogółem	m	95 843	96 549	98 290	100 811	103 504
długość czynnej sieci rozdzielczej	m	95 843	96 549	98 290	100 811	103 504
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	2 412	2 456	2 518	2 601	2 704
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	-	-	2 131	2 203	2 287
odbiorcy gazu	gosp.	9 372	9 243	9 472	7 789	9 489
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	1 692	1 801	2 270	2 246	2 073
zużycie gazu	tys.m <sup>3</sup>	3 685,3	4 151,3	3 644,3	3 650,7	3 999,6
zużycie gazu	MWh	-	-	39 986,5	39 567,9	44 505,2
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m <sup>3</sup>	1 982,0	2 134,2	2 074,5	2 078,2	1 979,7
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	MWh	-	-	22 747,1	22 509,0	21 429,1
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	28 678	28 169	28 511	27 930	28 182

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Długość czynnej sieci gazowej na terenie Gminy Miejskiej Chojnice w latach 2012-2017 wzrosła z 95 843 m (2012 r.) do 103 504 m (2017 r.), co przedstawia wzrost o 7,99%. W tych samych latach wzrosły również: liczba odbiorców gazu o 1,25% i zużycie gazu w tys.m<sup>3</sup> o 8,53%.

#### **ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA**

Energia elektryczna na terenie Gminy Miejskiej dostarczana jest za pomocą elektroenergetycznych linii wysokich napięć do dwóch Głównych Punktów Zasilających 100/15 kV:

- GPZ nr 1 „Kościerska”,
- GPZ nr 2 „Przemysłowa”.

Z GPZ nr 1 przy ul. Kościerskiej wyprowadzonych jest 12 linii 15kV, w tym 8 linii kablowych w kierunku Gminy Miejskiej Chojnice i 4 linie kablowo-napowietrzne terenowe w kierunku Człuchowa, Miastka, Brus i Charzykowych.

Z GPZ nr 2 przy ul. Przemysłowej wyprowadzonych zostało 16 linii 15 kV, w tym 3 linie w kierunku Gminy Miejskiej Chojnice, 5 linii w kierunku terenów przemysłowych zlokalizowanych we wschodniej części Gminy Miejskiej Chojnice i 8 linii terenowych

w kierunku Tucholi, Brus, Czerska, Charzyków, Niezychowic, Kamienia Krajeńskiego, Sępólna Krajeńskiego i Lichnow.

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice zlokalizowanych jest 86 stacji transformatorowych oraz 24 stacje transformatorowe abonenckie, tj. będących własnością odbiorców energii elektrycznej. Łączna moc zainstalowanych transformatorów w tych stacjach wynosi ok. 30 MVA.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2015-2020.

### **3.1.7 Odnawialne źródła energii**

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia w energię terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie w województwie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczyni się również do redukcji emisji CO<sub>2</sub> oraz wpłynie na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

#### **3.1.7.1 Energia wiatru**

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

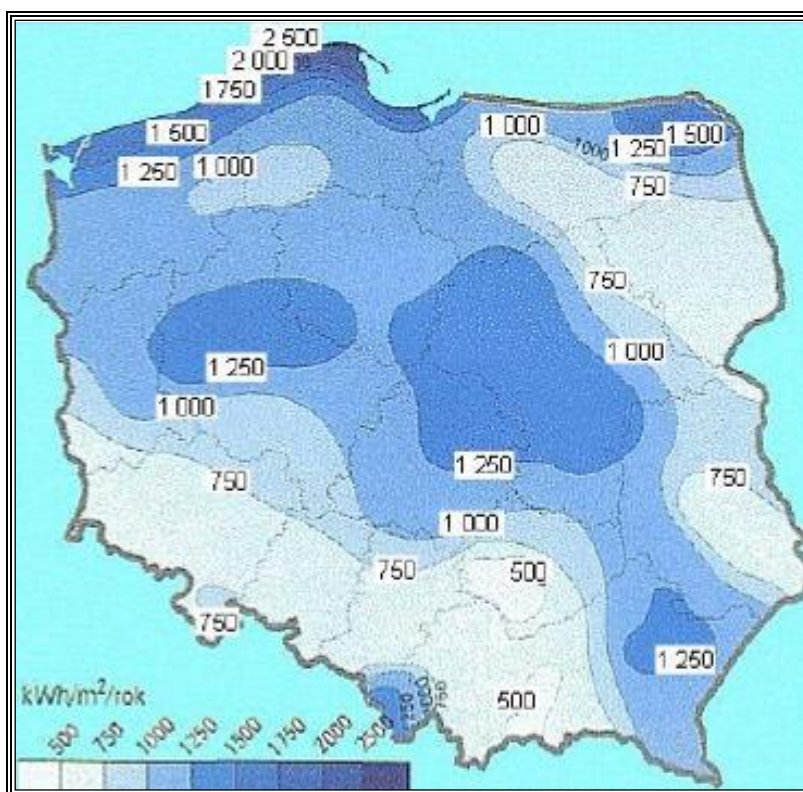
- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa,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

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

Zgodnie z raportem Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, na koniec 2016 r., w województwie pomorskim zlokalizowano 56 sztuk instalacji farm wiatrowych, a ich łączna moc wynosi 684,9 MW.

Źródło: Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, Stan energetyki wiatrowej w Polsce w 2016 roku  
Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju  $1 \text{ m}^2$  na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że Gmina Miejska Chojnice znajduje się w strefie dobrych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok.  $1\,250 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$ .

**Rysunek 6. Energia wiatru w  $\text{kWh/m}^2$  na wysokości 30 m nad poziomem gruntu**



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

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice nie funkcjonują elektrownie wiatrowe.

### 3.1.7.2 Energia wody

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę

i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Aktualnie na obszarze Gminy Miejskiej Chojnice nie funkcjonuje żadna mała elektrownia wodna (MEW) ani nie są zlokalizowane znaczące elektrownie wodne.

### **3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu**

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

Obszary znajdujące się w pobliżu Gminy Miejskiej mają charakter rolniczy, stąd Gmina Miejska posiada pewien potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu.

#### **BIOMASA**

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice funkcjonuje kotłownia RINDIPOL, która opalana jest biomasą.

#### **BIOGAZ**

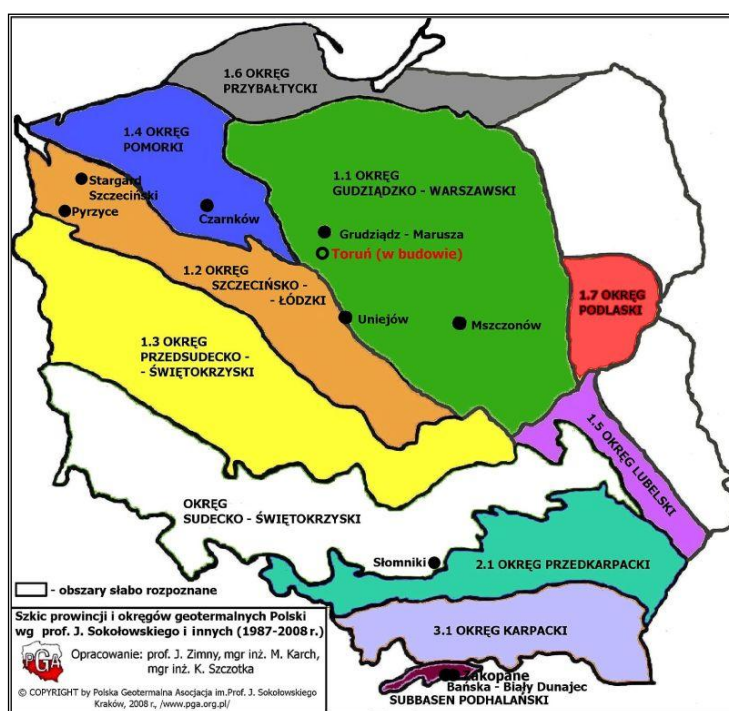
Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy jako „paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa

produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów” (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice w chwili obecnej nie funkcjonuje biogazownia rolnicza. Natomiast istnieją warunki sprzyjające rozwojowi instalacji energetyki odnawialnej bazujących na surowcach lub odpadach związanych z produkcją rolną (słoma, biogaz).

### 3.1.7.4 Energia geotermalna

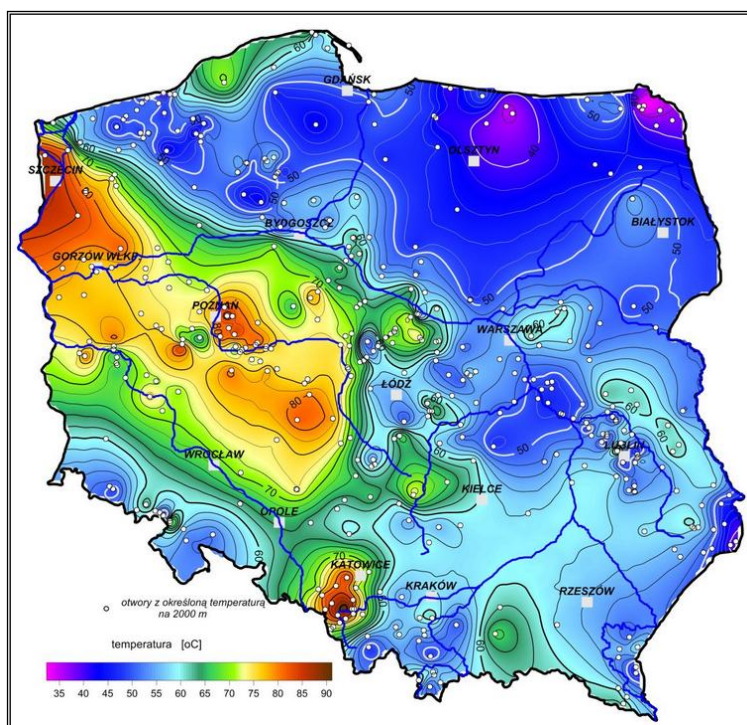
Gmina Miejska Chojnice znajduje się na terenie okręgu grudziądzko-warszawskiego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi ok. 50°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii.

Rysunek 7. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pga.org.pl/>

Rysunek 8. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl/>

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice w chwili obecnej energia ze źródeł geotermalnych nie jest wykorzystywana. Możliwy jest jednak rozwój pomp ciepła na potrzeby grzewcze m.in. dla domków jednorodzinnych, do ogrzewania dużych obiektów czy też do chłodzenia i klimatyzacji.

### 3.1.7.5 Energia słoneczna

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

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

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie pomorskim są korzystne. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie uśłonecznienie

względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 34-36% i należy do jednego z najwyższych w Polsce. Oznacza to, że Gmina Miejska posiada duży potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 9. Ustłonecznienie względne na terenie Polski



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

Planując inwestycje w technologie energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

Na terenie Gminy Miejskiej na obszarze zabudowanym, a szczególnie w budownictwie mieszkaniowym, użyteczności publicznej i produkcyjno – usługowym, istnieją warunki do zastosowania kolektorów słonecznych (termicznych). W chwili obecnej niektórzy indywidualni właściciele budynków pozyskują energię z ww. źródła.

### 3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy

Gmina Miejska Chojnice jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystyczno-rekreacyjnym. Oferuje aktywne spędzanie czasu blisko natury, z rodziną, poznanie kultury i tradycji Gminy Miejskiej Chojnice. Swoją ofertę turystyczną opiera głównie na turystyce aktywnej, w której skład wchodzi:

- szlaki turystyczne,
- turystyka wodna,
- park wodny,
- jeździectwo,
- rowery,
- bryczki,
- łowiectwo,
- wędkarstwo,
- kręgielnia,
- korty tenisowe.

W poniższej tabeli zostały przedstawione szlaki turystyczne występujące na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.

**Tabela 9. Szlaki turystyczne na terenie Gminy Miejskiej Chojnice**

WYSZCZEGÓLNIENIE	OZNACZENIE	DŁUGOŚĆ
<b><i>szlaki piesze</i></b>		
Szlak Brdy	kolor niebieski	61 km
Szlak Zbrzycy	kolor niebieski	48 km
Szlak Zaborski	kolor zielony	41 km
Szlak Kaszubski	kolor czerwony	55 km
Szlak Partyzantów Armii Krajowej	kolor niebieski	22 km
Szlak Strugi Siedmiu Jezior	kolor zielony	48 km
Szlak Kasztelański	kolor żółty	20 km
Szlak im. Jana Karnowskiego	kolor czarny	8,6 km
Szlak „Wielkiego Kanału Brdy”	kolor zielony	16 km
Szlak Łącznikowy	kolor czarny	5 km
Szlak im. Józefa Bruskiego	kolor żółty	27 km
<b><i>szlaki rowerowe</i></b>		
Kolor niebieski	kolor niebieski	166 km

WYSZCZEGÓLNIENIE	OZNACZENIE	DŁUGOŚĆ
Szlak rowerowy po Borach Tucholskich	kolor czarny	113 km
Kaszubska Marszruta – szlak czerwony	kolor czerwony	54,9 km
Kaszubska Marszruta – szlak żółty	kolor żółty	ok. 70 km
Kaszubska Marszruta – szlak zielony	kolor zielony	42,8 km
Kaszubska Marszruta – szlak czarny	kolor czarny	33,2 km
<b>szlaki wodne</b>		
Brda	Wielodniowy	217 km
Szlak kajakowy – odcinek Brdy	Jednodniowy	-
Szlak Charzykowski	Jednodniowy	-
Zaborski Szlak Kajakowy	-	45 km
Swornegacie „Szlak Chociny”	Jednodniowy	45 km
Zbrzyca	Wielodniowy	46 km

Źródło: <http://www.turystyka-chojnice.pl>

Znaczenie kolorów szlaków:

- kolor czerwony – główny i najważniejszy szlak na danym obszarze,
- kolor niebieski – szlak o długim dystansie, dalekobieżny,
- kolor żółty – oznacza się nim szlaki łącznikowe, czasem też dojściowe,
- kolor zielony – szlak doprowadzający do charakterystycznych miejsc,
- kolor czarny – szlak dojściowy.

Dla turystów istotnym elementem są również obiekty zabytkowe. W tabeli poniżej przedstawiono obiekty zabytkowe znajdujące się na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.

**Tabela 10. Obiekty zabytkowe na terenie Gminy Miejskiej Chojnice**

ZABYTEK	ROK WYBUDOWANIA
Brama Człuchowska w Chojnicach	I połowa XIV wieku
Kamienny pierścień – mury miejskie z bramami, basztami i forszą	Okres średniowiecza
Bazylika Mniejsza p.w. Ścięcia św. Jana Chrzciciela	1360 rok
Stara plebania o konstrukcji szkieletowej	1383 rok
Późnobarokowy kościół p.w. Zwiastowania Najświętszej Maryi Panny	XVIII wiek

ZABYTEK	ROK WYBUDOWANIA
Konwikt	pod koniec XVIII wieku
Budynek starostwa powiatowego	XIX wiek
Ratusz	XX wiek
Zabytkowe kamieniczki	XVIII wiek

Źródło: <http://www.turystyka-chojnice.pl>

### 3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

#### ROLNICTWO

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównowazenia sektora rolnictwa należą:

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 01 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie Dolnej Wisły. Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice jest to:

- RW2000252923979 – Brda od wpływu do jeziora Charzykowskiego do wypływu z jeziora Kosobudno.

Źródło: <http://www.gdansk.rzgw.gov.pl/>,

Wg danych pochodzących z GUS, użytki rolne w 2014 r. stanowiły 47,91% powierzchni Gminy Miejskiej Chojnice. W tabeli poniżej zestawiono liczbę gospodarstw rolnych wg

powierzchni. Dane wskazują, że najwięcej gospodarstw rolnych (103 szt.) to gospodarstwa o powierzchni powyżej 1 ha razem.

**Tabela 11. Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Miejskiej Chojnice**

Zakres powierzchni (ha)	Ilość gospodarstw (szt.)
ogółem	205
do 1 ha włącznie	102
powyżej 1 ha razem	103
1 – 5 ha	55
1 -10 ha	81
1 - 15 ha	89
5 – 10 ha	26
5 – 15 ha	34
10 – 15 ha	8
5 ha i więcej	48
10 ha i więcej	22
15 ha i więcej	14

Źródło: Dane z GUS

## **PRZEMYSŁ**

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

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

Według danych GUS w 2017 r., na terenie Gminy Miejskiej Chojnice funkcjonowało 367 podmiotów należących do Sekcji C – przetwórstwo przemysłowe.

## **TRANSPORT**

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

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

### **GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO**

Zamierzenia w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa obejmują:

1. Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła.
2. Tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w Gminie Miejskiej, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek.
3. Całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej.
4. Szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

## **TURYSTYKA I REKREACJA**

Docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego.

Gmina Miejska Chojnice jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystycznym i rekreacyjnym. Istniejący potencjał turystyczny jest tutaj wykorzystywany, jednakże istotne jest w przyszłości utrzymywanie w dobrym stanie infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja Gminy Miejskiej Chojnice.

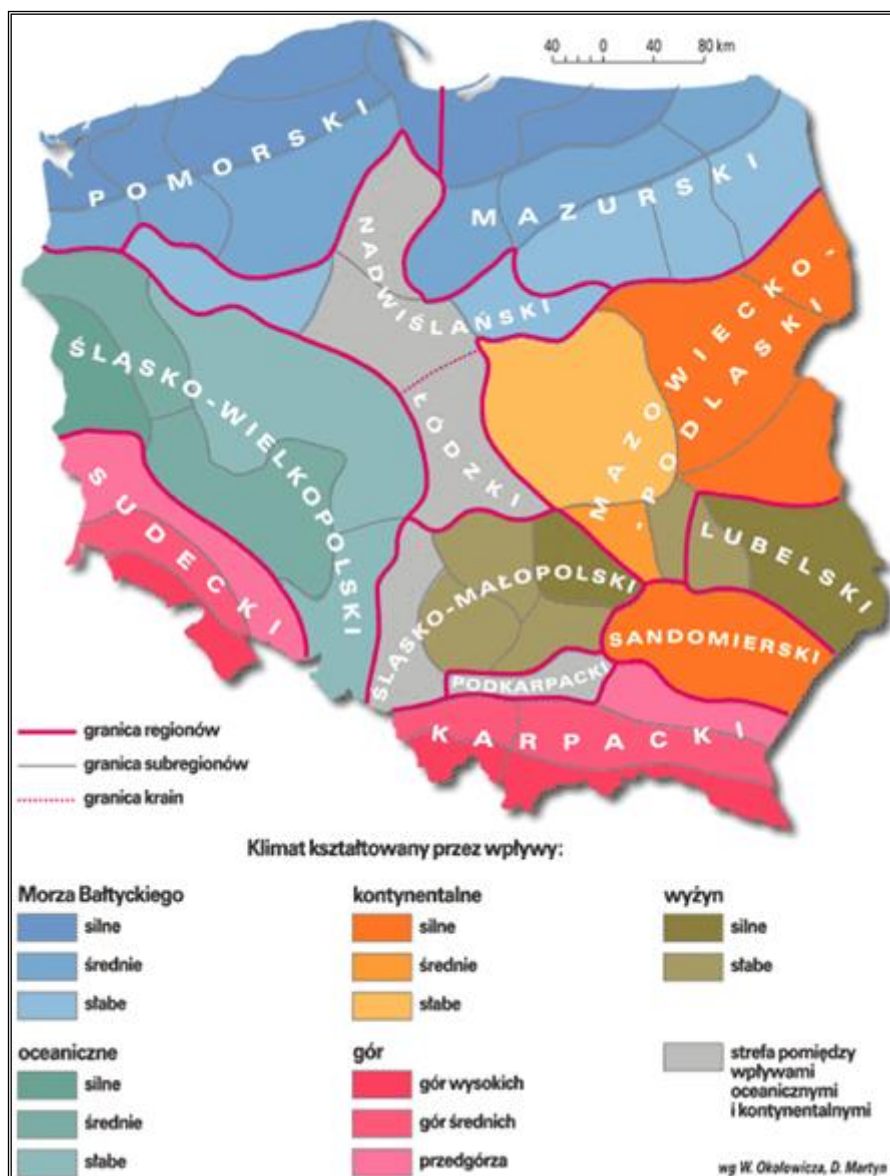
### **3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy**

#### **3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza**

##### **KLIMAT**

Gmina Miejska Chojnice, zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do nadwiślańskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice panuje klimat kontynentalny z dużym oddziaływaniem klimatu morskiego. Średnia roczna temperatura wynosi 7,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnia temperatura 18°C), a najzimniejszym styczeń (-2,4°C). Średnie roczne sumy opadów mieszczą się w granicach 500-550 mm. Największe opady występują w miesiącu lipcu (ok. 90 mm), a najmniejsze w marcu (ok. 25 mm).

Rysunek 10. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

### POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

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

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

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

### **Emisja punktowa**

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

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. 2018 poz. 1271), podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

### **Emisja liniowa**

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągle wzrasta ruch samochodowy pociągający za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów

związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice, największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg krajowych oraz dróg wojewódzkich. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza w wyniku emisji liniowej.

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

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie Gminy Miejskiej Chojnice przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

### **Emisja powierzchniowa**

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

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

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

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

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ), tlenek węgla ( $\text{CO}$ ), tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ), para wodna ( $\text{H}_2\text{O}$ ), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością  $\text{CO}_2$ , natomiast nie ma w nich pyłów, a w przypadku gazu ziemnego –  $\text{SO}_2$ . Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki. W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

- **Tlenki węgla**

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku kilkadziesiąt lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

- **Tlenki siarki**

Głównym źródłem emisji  $\text{SO}_2$  jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu –  $\text{O}_3$ , który powstaje podczas wyładowań

atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska  $\text{SO}_3$ , który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

- **Związki organiczne**

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo(a)piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

- **Sadza**

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

- **Pyły**

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających  $0,1 \mu\text{m}$  mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada i zatrzuwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas

przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest również niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

### **STAN POWIETRZA**

Stan jakości powietrza w województwie pomorskim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze. Zgodnie z art. 89.1. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie na podstawie tej oceny sporządza opracowanie: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim”, które niezwłocznie umieszcza na stronie internetowej [www.gdansk.wios.gov.pl](http://www.gdansk.wios.gov.pl).

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

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

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

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

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

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

3. Dla PM<sub>2,5</sub> dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

**Poziom dopuszczalny faza I** - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

**Poziom dopuszczalny faza II** - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu dla strefy pomorskiej, do której należy Gmina Miejska Chojnice.

**Tabela 12. Wynikowa klasyfikacja dla strefy pomorskiej w 2017 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
Strefa pomorska	PL2202	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A

1) wg poziomu dopuszczalnego (faza I),

2) wg poziomu dopuszczalnego (faza II),

3) wg poziomu docelowego,

4) wg poziomu celu długoterminowego,

Roczna ocena jakości powietrza za 2017 r. w strefie pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

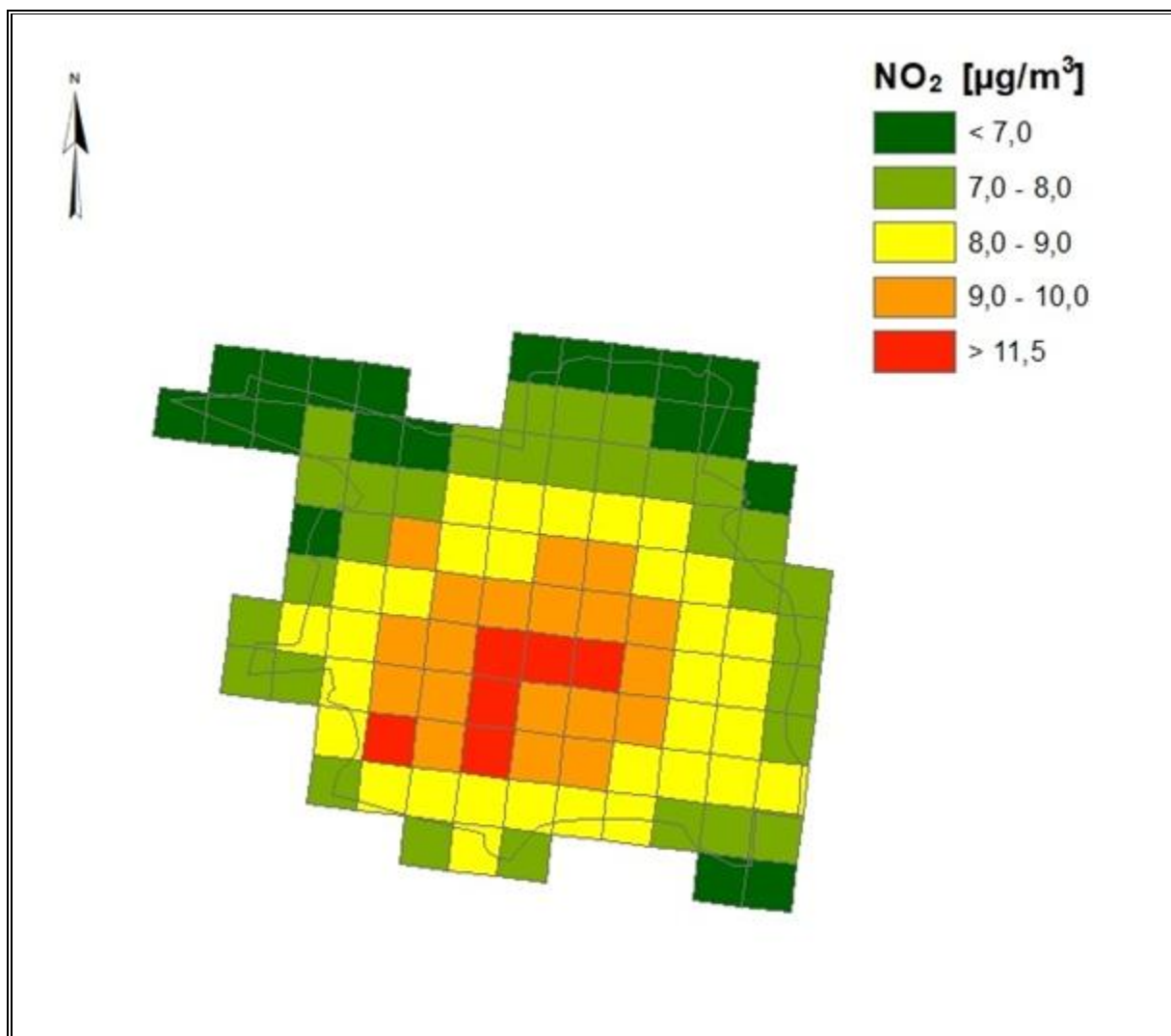
Stężenia na terenie strefy pomorskiej zanieczyszczeń tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz metali: Pb, Cd, Ni, As nie przekraczały wartości dopuszczalnych, dlatego też klasą wynikową dla wymienionych zanieczyszczeń jest klasa A.

Z danych zestawionych w powyższej tabeli wynika, iż poziomy stężenie pyłu PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)piranu kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zdecydowało o klasyfikacji wynikowej C dla tych zanieczyszczeń. Najwyższe stężenia B(a)P zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężenia benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc i Gminy

Miejskiej Chojnice nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych.

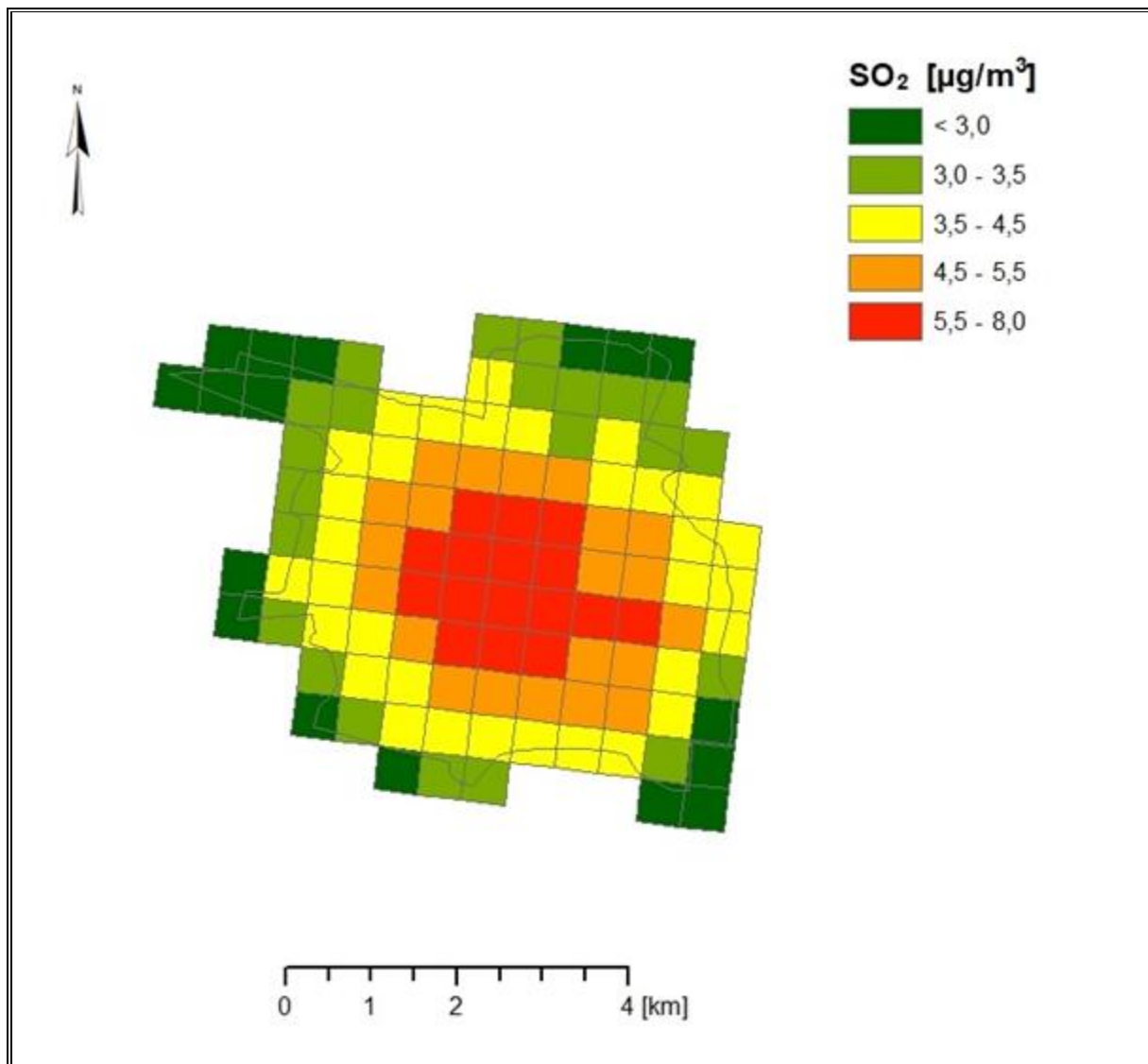
Według danych WIOŚ w Gdańsku na terenie Gminy Miejskiej Chojnice przekroczeniu uległy zanieczyszczenia SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> oraz PM<sub>10</sub>. Największe zanieczyszczenie tymi związkami miało miejsce w centrum miasta Chojnice. Szczegółowe informacje na temat zanieczyszczeń zostały przedstawione na poniższych rysunkach.

**Rysunek 11. Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu w Gminie Miejskiej Chojnice**



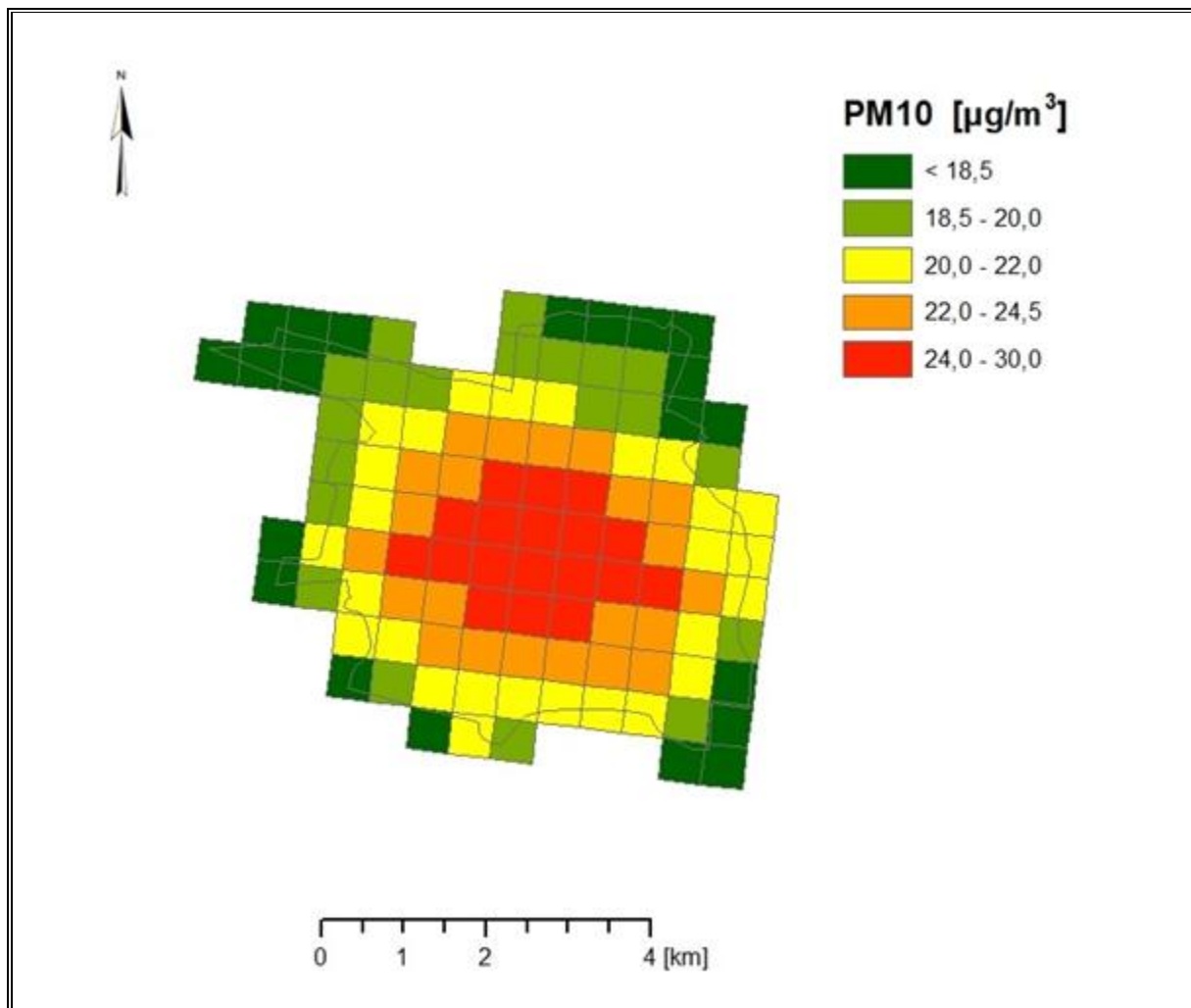
Źródło: WIOŚ w Gdańsku

Rysunek 12. Stężenia średnioroczne dwutlenku siarki w Gminie Miejskiej Chojnice



Źródło: WIOŚ w Gdańsku

Rysunek 13. Stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 w Gminie Miejskiej Chojnice



Źródło: WIOŚ w Gdańsku

## PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoring powietrza na terenie strefy pomorskiej, do której należy Gmina Miejska Chojnice,</li> <li>• korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (słoneczna, biomasa);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niskie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na potrzeby c.o. i c.w.u.,</li> <li>• niewystarczająca wiedza mieszkańców Gminy Miejskiej w obszarze ochrony klimatu,</li> <li>• położenie Gminy Miejskiej w strefie pomorskiej, dla której odnotowano przekroczony poziom benzo(a)pirenu, pyłu PM10 w powietrzu.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nowe technologie energetyczne, bazujące na odnawialnych źródłach energii,</li> <li>• rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem OZE;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• duże natężenie ruchu na szlakach komunikacyjnych;</li> <li>• wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### **3.2.2 Zagrożenia hałasem**

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

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

Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie Gminy Miejskiej Chojnice jest hałas komunikacyjny, głównie w obrębie dróg krajowych i wojewódzkich, które przebiegają przez jej obszar.

#### **Hałas przemysłowy**

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

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice istnieją potencjalne źródła hałasu o charakterze przemysłowym, jednak brak jest danych w raportach z działalności kontrolnej WIOŚ w związku z zagrożeniem standardów akustycznych.

Główne obiekty mogące potencjalnie powodować uciążliwości dla mieszkańców w zakresie emisji hałasu występujące na terenie Gminy Miejskiej Chojnice to:

- Firma Rodzinna DRO-BET Musolf sp. z o.o. przy ul Kościerskiej;
- Zakład Produkcji Materiałów Budowlanych inż. Kazimierz Ginter przy ul. Kolejowej;
- Zakład Produkcji Materiałów Budowlanych inż. Kazimierz Ginter przy ul. Łużyckiej;
- Obwodnica Chojnic.

Z tego względu w pracach planistycznych dotyczących zagospodarowania terenów przyległych należy uwzględnić możliwość występowania uciążliwości hałasu w otoczeniu wymienionych obiektów.

### **Hałas komunikacyjny**

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków. Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Źródłem hałasu jest także linia kolejowa, która przebiega przez teren Gminy Miejskiej Chojnice. W ocenie hałasu szynowego należy uwzględnić takie czynniki, jak m.in., rodzaj taboru kolejowego, jednostki napędowej czy rodzaj podłoża i warunki otoczenia linii kolejowych.

### **BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU**

Teren Gminy Miejskiej Chojnice nie jest objęty systematycznymi badaniami klimatu akustycznego środowiska. Obowiązek przeprowadzenia takich badań i sporządzenia odpowiednich map zagrożenia obejmuje aglomeracje powyżej 100 tys. mieszkańców i tereny położone w zasięgu podstawowych źródeł hałasu: komunikacyjnych, przemysłowych i komunalnych.

Badania natężenia hałasu na terenie Gminy Miejskiej Chojnice zostały zaplanowane przez WIOŚ na rok 2020.

Źródło: Dane WIOŚ Gdańsk

## PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>prorowadzenie działań zapobiegawczych w zakresie ochrony przed hałasem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozbudowana sieć komunikacyjna,</li> <li>brak stałej kontroli natężenia hałasu na terenie Gminy Miejskiej Chojnice ze strony WIOŚ.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków).</li> <li>prorowadzenie procedur oddziaływania na środowisko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój komunikacji.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

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

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

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

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

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

W 2016 roku WIOŚ w Gdańsku prowadził badania monitoringowe w zakresie badania natężenia pola elektromagnetycznego w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Adama Mickiewicza. Natężenie elektromagnetyczne w tym punkcie wyniosło 0,79 V/m i nie przekroczyło wartości dopuszczalnej, tj. 7 V/m.

Źródło: Dane z WIOŚ w Gdańsku

### **SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA**

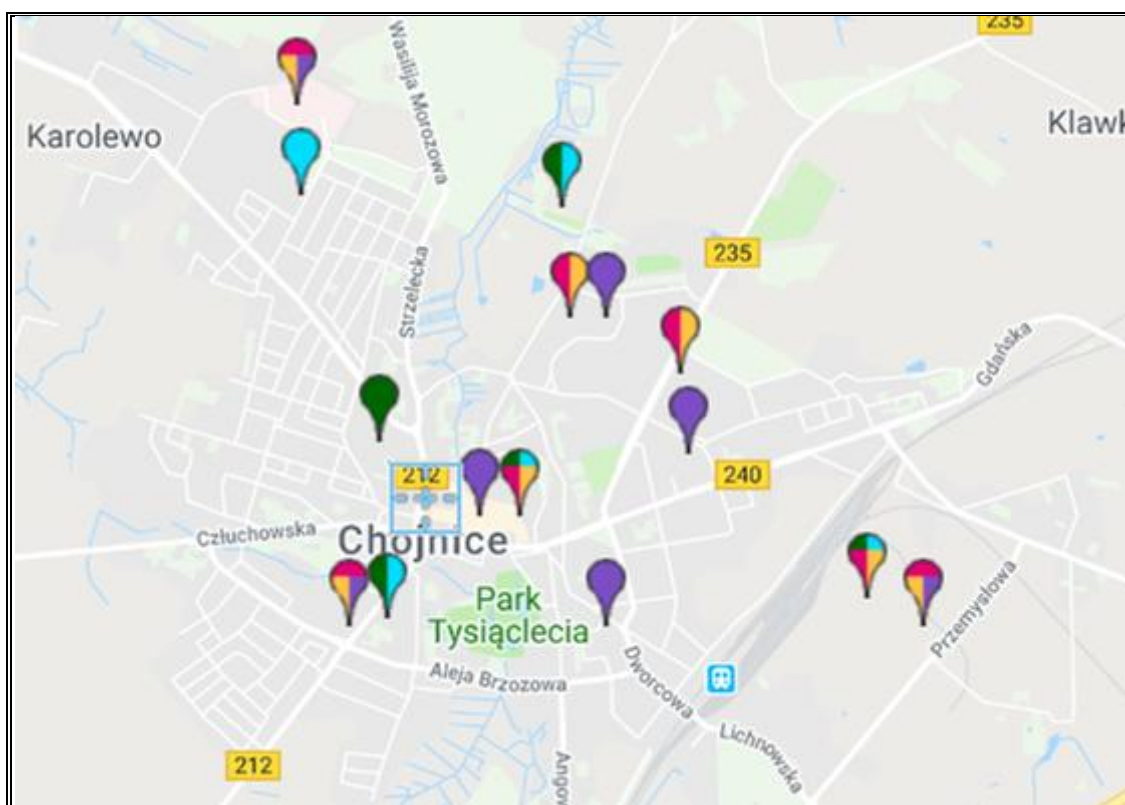
Zasilanie Gminy Miejskiej Chojnice odbywa się przez Główne Punkty Zasilania 110/15 kV, które zlokalizowane są na terenie Gminy Miejskiej na ulicach Kościerska i Przemysłowa. Ze stacji tych w kierunku Gminy Miejskiej wyprowadzono sieć średniego napięcia, obsługującą ponad 86 stacji transformatorowych.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2015-2020.

### **INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE**

Na obszarze Gminy Miejskiej Chojnice zlokalizowane są stacje bazowe telefonii komórkowej. Są to nadajniki o standardach GSM i UMTS, w których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Poniższy rysunek przedstawia zlokalizowane na terenie Gminy Miejskiej i w jej okolicy stacje telefonii komórkowej: Plus (kolor zielony), T-mobile (kolor różowy), Orange (kolor pomarańczowy), Play (kolor fioletowy) i pozostali - Aero2, Sferia (kolor błękitny).

Rysunek 14. Operatorzy sieci GSM na terenie Gminy Miejskiej Chojnice



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

## **BADANIA PEM**

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 221, poz. 1645).

W roku 2016 zmierzone wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego na poszczególnych obszarach Województwa Pomorskiego mieściły się w zakresie 0,02 do 1,07 V/m. Wartość w Mieście Chojnice kształtowała się na poziomie 0,79 V/m.

Źródło: Dane WIOŚ w Gdańsku, Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim 2016

## **PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT**

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych,</li> <li>• Średnia koncentracja bazowych stacji telefonicznych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• szczegółowe regulacje prawne dotyczące</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa</li> </ul>

<p>poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,</li> <li>wydawanie decyzji związanych z lokalizacją instalacji,</li> <li>przewodzenie procedur oddziaływania na środowisko.</li> </ul>	<p>na media (radio, telewizję, Internet),</p>
---	---

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.4 Gospodarowanie wodami

Gmina Miejska Chojnice położona jest w regionie wodnym Wisły w obszarze Dorzecza Wisły. Na terenie Gminy Miejskiej zlokalizowane są następujące jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd):

➤ **JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych:**

- RW20001729249 – Raciąska Struga z jeziorami Spierewnik, Grochowskie, Stobno;
- RW2000252923979 – Brda od wpływu do jeziora Charzykowskiego do wypływu z jeziora Kosobudno.

**Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych**

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
RW20001729249	Raciąska Struga z jeziorami Spierewnik, Grochowskie, Stobno	17 Potok nizinny piaszczysty	SZCW	zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny
RW2000252923979	Brda od wpływu do jeziora Charzykowskiego do wypływu z jeziora Kosobudno	25 Ciek łączący jeziora	naturalna	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny

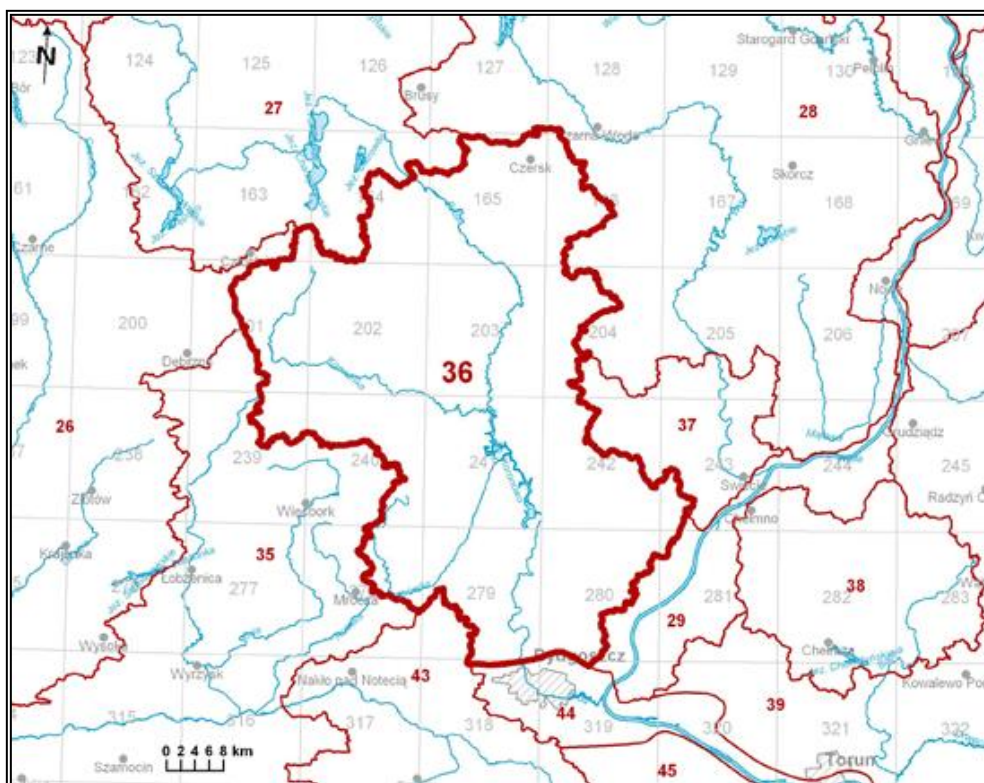
Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

➤ **JCWPd – jednolite części wód podziemnych**

- PLGW200036

Na poniższym rysunku przedstawiono położenie jednolitych części wód podziemnych, które swym zasięgiem obejmują również Gminę Miejską Chojnice.

**Rysunek 15. Jednolita część wód podziemnych - PLGW200036**



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/>

Rozpoznanie hydrogeologiczne jednostki wykazało, że stanowi ona wielopoziomowy, złożony system wodonośny. W obrębie systemu wód zwykłych JCWPd 36 wyróżniono 5 poziomów wodonośnych: 3 czwartorzędowe, 1 neogeński i 1 kredowy.

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/>

### **ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH**

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez wzmożoną działalność antropogeniczną na terenie zlewni, tj. urbanizacja, rolnictwo czy przemysłowanie. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Miejskiej Chojnicy należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogenych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych

i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego. Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

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

### **ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

Zgodnie z poniższym rysunkiem na terenie Gminy Miejskiej Chojnice nie występują obszary zagrożone występowaniem powodzi.

**Rysunek 16. Obszary w Mieście Chojnice narażone na niebezpieczeństwo powodzi**



Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

## PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"><li>• brak zagrożenia powodziowego,</li><li>• bieżące inwestycje dotyczące rozbudowy infrastruktury wodno-ściekowej.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• brak.</li></ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"><li>• wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brak stałych pomiarów jakości jednolitej części wód podziemnych.</li></ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

#### SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA

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

Zgodnie z danymi od Gminy Miejskiej Chojnice na jej terenie funkcjonuje sieć wodociągowa o długości 127,3 km. Wszyscy mieszkańcy Gminy Miejskiej są podłączeni do sieci wodociągowej.

Kanalizacja sanitarna ma długość 93,4 km i korzysta z niej 99% mieszkańców Gminy Miejskiej Chojnice.

#### OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice funkcjonuje mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków w Chojnicach.

Oczyszczalnia obsługuje Gminę Miejską Chojnice oraz kilka pobliskich miejscowości z gminy Chojnice. Przepustowość oczyszczalni wynosi 81 950 RLM oraz 8 750 m<sup>3</sup>/dobę.

Źródło: Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2015-2020.

#### STACJE UZDATNIANIA WODY

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice znajdują się cztery stacje ujęcia wody:

1. **Ujęcie wody „Funka”** - podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę Gminę Miejską Chojnice, woda ujmowana jest z 9 studni głębinowych o łącznej wydajności 2400m<sup>3</sup>/dobę.

2. **Ujęcie wody „Plac Piastowski”** - ujęcie rezerwowe i uzupełniające, woda ujmowana jest z trzech studni głębinowych o głębokości ok. 120 m każda. Dopuszczalna wydajność ujęcia wynosi 7 680 m<sup>3</sup>/dobę.
3. **Ujęcie wody „ulica Lipowa”** - ujęcie rezerwowe o wydajności 42 m<sup>3</sup>/h. Ze studni woda tłoczona jest pompą głębinową do stacji uzdatniania, gdzie po napowietrzeniu w aeratorze i filtracji w zamkniętych filtrach ciśnieniowych żwirowych pompowana jest dalej pompą głębinową do sieci miejskiej.
4. **Ujęcie wody „ulica Żwirki i Wigury”** - ujęcie rezerwowe o dopuszczalnej wydajności 45m<sup>3</sup>/h. Proces technologiczny produkcji wody odbywa się w ten sam sposób jak w przypadku ul. Lipowej.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2015-2020.

Poniżej zostały przedstawione wyniki badań jakości wody w Gminie Miejskiej Chojnice.

**Rysunek 17. Jakość wody w Gminie Miejskiej Chojnice**

Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka miary	Wyniki badań	Najwyższa wartość dopuszczalna
1.	Mętność	NTU	< 0,5	1,0
2.	Barwa	mgPt/l	5	-
3.	Zapach	TON	akceptowalny	-
4.	Odczyn (pH)	-	7,3	6,5 - 9,5
5.	Żelazo (Fe)	mg/l	< 0,060	≤ 0,200
6.	Chlorki (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	3,65	≤ 250
7.	Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	0,08	≤ 0,5
8.	Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	0,97	≤ 50
9.	Azotyiny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	< 0,03	≤ 0,5
10.	Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	mg/l	0,99	≤ 5
11.	Mangan (Mn)	mg/l	< 0,05	≤ 0,05
12.	<b>Twardość (CaCO<sub>3</sub>)</b>	mgCaCO <sub>3</sub> /l	<b>220-273</b>	60 - 500
13.	Smak	TFN	akceptowalny	-

Dane aktualne na dzień 26.10.2018 r.

Źródło: <http://wodociagi.chojnice.pl>

Analizując wyżej zamieszczone wyniki badań jakości wody można zauważyć, że woda w Gminie Miejskiej Chojnice jest przydatna do spożycia. Żaden z parametrów fizykochemicznych nie przekroczył wartości dopuszczalnej.

## PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, która spełnia wymogi (spełnione normy ścieków oczyszczonych)</li> <li>bieżące inwestycje dotyczące rozbudowy infrastruktury wodno-ściekowej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej;</li> <li>wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

#### GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);
- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;

- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

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

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

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

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

Gmina Miejska Chojnice z punktu widzenia geologicznego znajdują się na terenie jednostki tektonicznej - niecki brzeżnej, w pobliżu wschodniej granicy wału kujawsko - pomorskiego.

Budowa geologiczna na terenie Gminy Miejskiej Chojnice jest silnie zróżnicowana. Na podstawie geotechnicznych właściwości osadów wyróżniono cztery klasy gruntowo-budowlane:

- I. Grunty, w których jest brak warstw nienośnych, a dopuszczalne naciski wynoszą 200 kPa. Należą tu obszary zbudowane z piasków drobnych, średnich i grubych, niekiedy przewarstwionych mułkami. Grunty te są nieliczne i występują wyspowo na terenie Gminy Miejskiej.
- II. Obszary zbudowane z gruntów niejednorodnych geotechnicznie. Dopuszczalne orientacyjne naciski w gruntach tej klasy wahają się w granicach 150-200 kPa. Do klasy tej należą tereny zbudowane z glin piaszczystych, piasków drobnych, średnich,

grubych oraz nasypów. Do tej klasy zalicza się większa część Gminy Miejskiej (np. centrum i osiedla mieszkaniowe).

III. Grunty charakteryzujące się niejednorodnością geotechniczną lub słabą nośnością o orientacyjnych dopuszczalnych naciskach 100-150 kPa. Są to utwory zbudowane z piasków różnoziarnistych, leżących na łożach plastycznych. Występują one w niewielkim stopniu w północno-wschodniej części Gminy Miejskiej.

IV. Obszary zbudowane z namulów i torfów. Należą do nich utwory zarastania zbiorników wodnych oraz utwory istniejące w dnie rynny na północy i południu Gminy Miejskiej oraz w obniżeniach w części południowo-zachodniej.

Na podstawie mapy glebowo-rolniczej Chojnic można stwierdzić, że w Gminie Miejskiej Chojnice przeważają gleby brunatne i bielcowe.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Chojnice 2018 r.

### **BADANIA MONITORINGOWE GLEB**

Obowiązek prowadzenia badań gleb wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. art. 26 ust. 1 pkt. 3 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799).

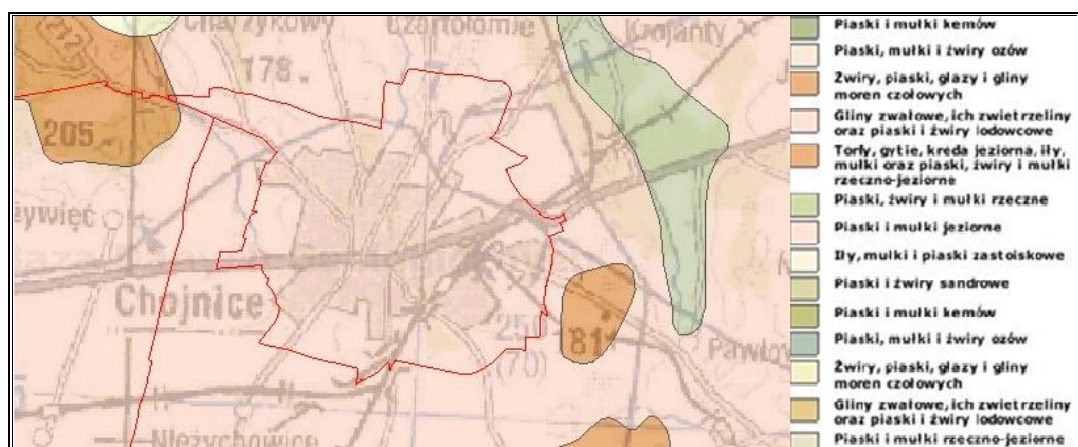
Badania chemizmu gleb realizowane są przez Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Żadne z punktów pomiarowych analizowanych w opracowaniu *Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w latach 2015-2017* nie był zlokalizowany na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.

Źródło: <http://www.gios.gov.pl/>

### **GEOLOGIA**

Według Centralnej Bazy Danych Geologicznych na terenie Gminy Miejskiej Chojnice dominują gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe. Ich rozmieszczenie zostało przedstawione na poniższym rysunku.

**Rysunek 18. Położenie geologiczne Gminy Miejskiej Chojnice**



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, [web3.pgi.gov.pl](http://web3.pgi.gov.pl)

## **OBSZARY GÓRNICZE**

Gmina Miejska Chojnice znajduje się na północnym skraju obszaru objętego koncesją na poszukiwanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w obszarze koncesyjnym.

Surowcem budowlanym na terenie Gminy Miejskiej Chojnice są piaski, żwiry i pospółki oraz gliny o średniej przydatności do ceglarstwa.

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice występują obszary górnicze, takie jak:

- Obszar górniczy „Chojnice II” - zgodnie z koncesją nr 3/08 (udzieloną na 25 lat tj. do dnia 21 kwietnia 2033 r. na wydobywanie kopaliny pospolitej - kruszywa naturalnego sposobem odkrywkowym ze złoża Chojnice II położonego na części działki nr 653/5 w miejscowości Chojnice. Obszar górniczy o powierzchni 152 471,6 m<sup>2</sup>.
- Obszar górniczy „Chojnice III” - zgodnie z koncesją nr 3/07 (udzieloną na 5 lat tj. do dnia 31 grudnia 2012 r.) Starosty Chojnickiego, na wydobywanie kopaliny pospolitej ze złoża kruszywa naturalnego sposobem odkrywkowym na działce nr 653/5. Obszar górniczy o powierzchni 7314,1 m<sup>2</sup>.

Z obszarów Chojnice II oraz Chojnice III wydobywane są kruszywa naturalne, stanowiące kopaliny pospolite. Eksploatacja kruszywa odbywa się sposobem odkrywkowym, systemem lądowym i nadpoziomowo.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Chojnice 2016 r.

### **Rysunek 19. Tereny i obszary górnicze oraz złoża na terenie Gminy Miejskiej Chojnice**



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, [web3.pgi.gov.pl](http://web3.pgi.gov.pl)

## **OSUWISKA**

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

Źródło: System Osłony Przeciwosuwiskowej; <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>

## **PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT**

**Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>występowanie złóż kruszyw naturalnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>korzystne położenie fizyczno-geograficzne Gminy Miejskiej Chojnice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak monitoringu jakości gleb,</li> <li>słaba jakość gleb.</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### **3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Problem gospodarki odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami ma negatywny wpływ na otaczającą przyrodę oraz zdrowie ludzi. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki w tym zakresie oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

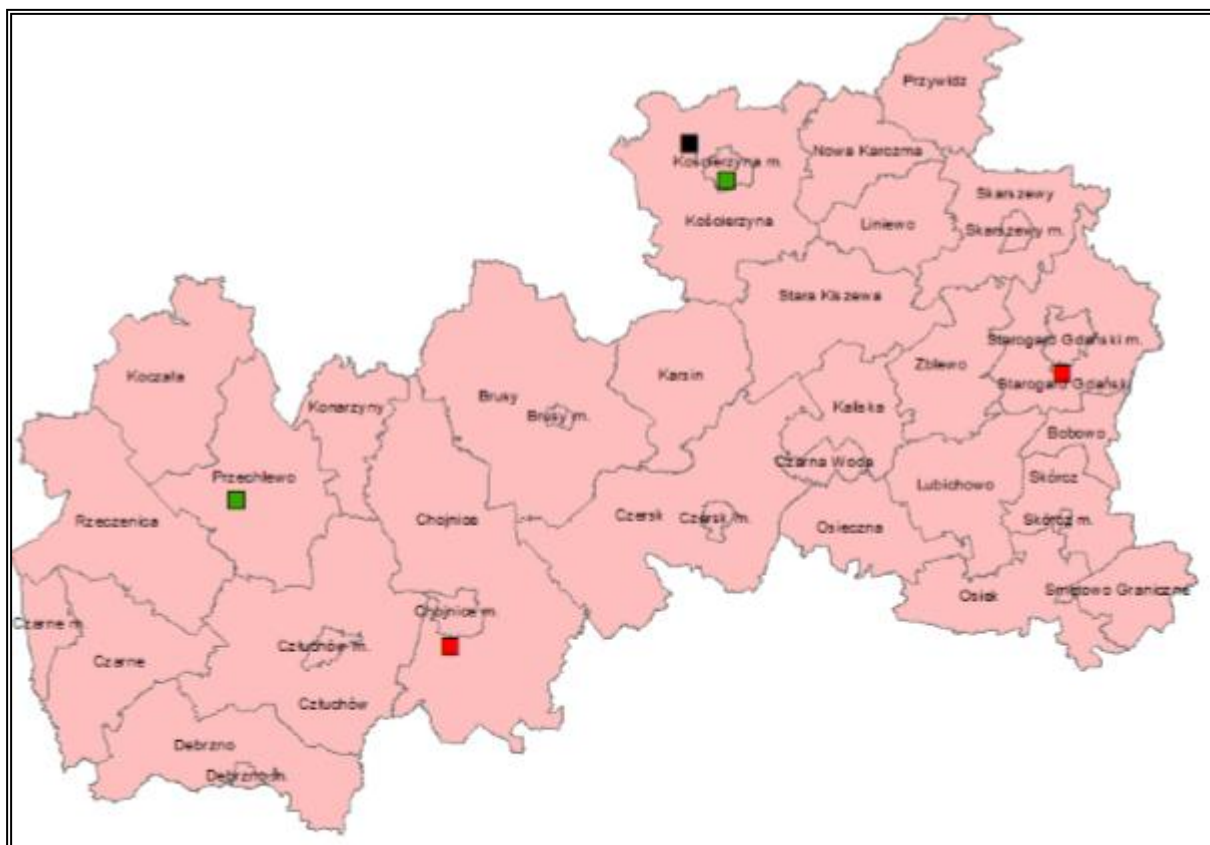
W *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022* zostały wyznaczone 4 regiony:

- Północny,
- Południowy,

- Zachodni,
- Wschodni.

Gmina Miejska Chojnice należy do Regionu Południowego. Obejmuje on 32 gminy z powiatów chojnickiego i człuchowskiego oraz gminy zrzeszone w Związku Gmin Wierzyca – gminy z powiatów starogardzkiego, kościerskiego i gdańskiego.

**Rysunek 20. Południowy Region gospodarowania odpadami komunalnymi**



Źródło: Plan gospodarki odpadami województwa pomorskiego

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Chojnice* przyjęty Uchwałą nr XXI/222/16 Rady Miejskiej w Chojnicach z dnia 13 czerwca 2016 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289) w sprawie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Chojnice”.

Regulamin określa szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej, w tym:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości;
- rodzaje i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;

- częstotliwość i sposoby pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
- inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
- obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
- wymagania dotyczące utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach;
- wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

W ramach dokumentu właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania co najmniej następujących frakcji powstających odpadów:

- papier,
- metal,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- opakowania wielomateriałowe,
- przeterminowane lekarstwa i chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte opony,
- odpady ulegające biodegradacji, w tym również opakowania ulegające biodegradacji,
- odpady zielone.

**Tabela 21. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Miejskiej Chojnice (2017 r.)**

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (bio)	851,30	R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy)

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
			przekształcania)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3,80	R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Chojnice za 2017 r. Gmina Miejska Chojnice posiada *Program Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest dla Gminy Miejskiej Chojnice*, który opracowano w 2012 roku. Celem programu było doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z otoczenia człowieka oraz ich bezpieczne i prawidłowe unieszkodliwienie.

W poniższej tabeli zostały zaprezentowane dane dotyczące masy wyrobów zawierających azbest zebranych z Gminy Miejskiej Chojnice.

**Tabela 22. Masa wyrobów azbestowy (w kg) zebranych z Gminy Miejskiej Chojnice**

<b>zinwentaryzowane</b>	
razem	878 699
osoby fizyczne	870 000
osoby prawne	8 699
<b>unieszkodliwione</b>	
razem	339 441
osoby fizyczne	339 441
osoby prawne	0
<b>pozostałe do unieszkodliwienia</b>	
razem	539 258
osoby fizyczne	530 559
osoby prawne	8 699

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl>

## PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

**Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>uporządkowany system gospodarki odpadami,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>osiągnięte wymagane poziomy recyklingu</li> <li>funkcjonujący PSZOK.</li> </ul>	
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rosnąca produkcja odpadów,</li> <li>niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.8 Zasoby przyrodnicze

#### 3.2.8.1 Szata roślinna

Drzewostany Nadleśnictwa Ryteł, do którego należy Gmina Miejska Chojnice rosną głównie na borowych typach siedliskowych lasu. Głównym występującym na tym obszarze gatunkiem drzew jest sosna pospolita. Jednakże można tutaj również spotkać Brzozę brodawkowatą, Buk zwyczajny, dęby i Olszę czarną.

Źródło: <http://www.rytel.torun.lasy.gov.pl>

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie Gminy Miejskiej Chojnice wg danych GUS na koniec 2017 r. wynosiła 85,68 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) Gminy Miejskiej wynosiła ok. 4,1%.

Tabela 24. Lasy na terenie Gminy Miejskiej Chojnice

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017
<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>		
ogółem	ha	85,68
lesistość w %	%	4,1
grunty leśne publiczne ogółem	ha	80,06
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	32,06
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	32,06
grunty leśne prywatne	ha	5,62
<b>Powierzchnia lasów</b>		
lasy ogółem	ha	85,32
lasy publiczne ogółem	ha	79,70
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	31,70
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	31,70
lasy publiczne gminne	ha	48,00
lasy prywatne ogółem	ha	5,62

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

### **3.2.8.2 Świat zwierząt**

Gmina Miejska Chojnice należy do Nadleśnictwa Ryteł, które leży w Borach Tucholskich – jednym z największych kompleksów leśnych w Polsce. Jego powierzchnia zajmuje 37,5 km.

Zwierzyna łowna na terenie Nadleśnictwa Ryteł jest bardzo różnorodna. Dzieli się na zwierzynę drobną i grubą. Zwierzyna drobna żyjąca na obszarze nadleśnictwa to lisy, zające, bażanty, kuropatwy, borsuki i kuny. Zwierzynę grubą reprezentują jelenie, daniele, sarny i dziki.

Źródło: <http://www.rytel.torun.lasy.gov.pl>

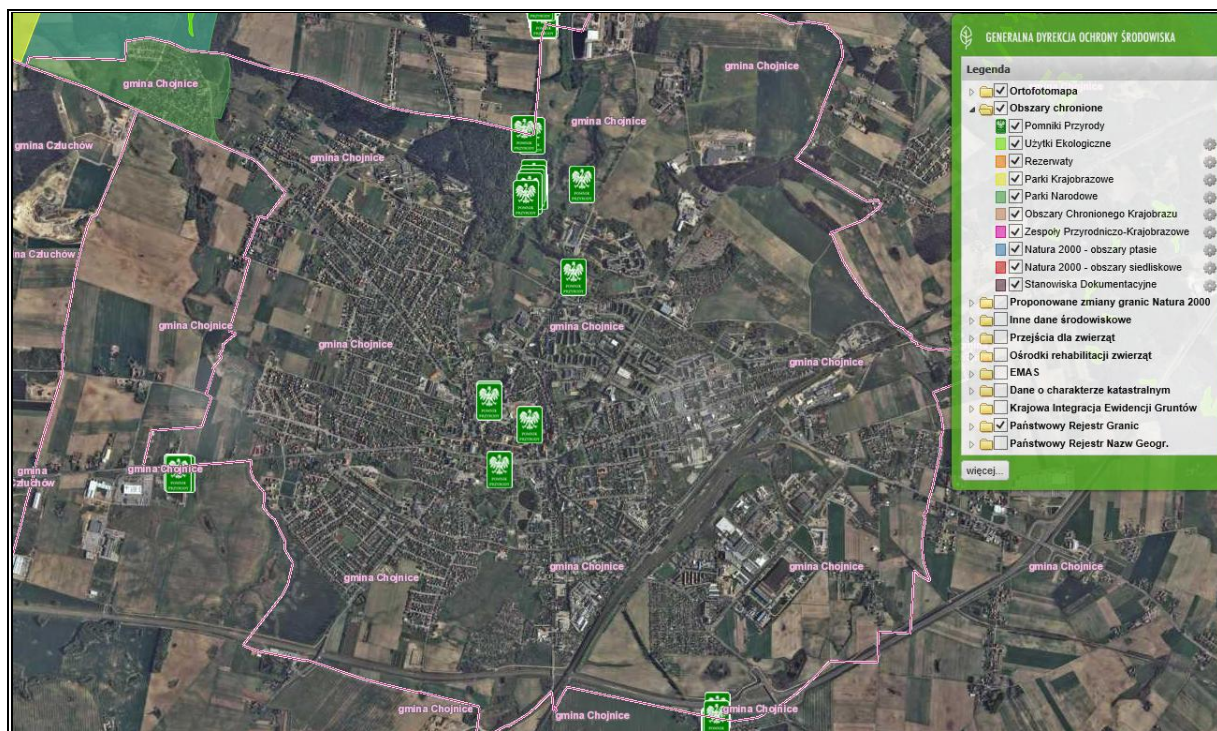
### **3.2.8.3 Formy ochrony przyrody**

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są:

- parki narodowe, rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice nie występują żadne obszarowe formy ochrony przyrody.

Rysunek 21. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Miejskiej Chojnice



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

### POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z danymi w poniższej tabeli na terenie Gminy Miejskiej Chojnice znajduje się 9 pomników przyrody. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 25. Pomniki przyrody na terenie Gminy Miejskiej Chojnice**

L.p.	Nr reje.	Rodzaj formy ochrony przyrody	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia mierzony na wys. 130 cm	Aktualizacja obwodów pnia (2017 r.)	Ilość	Data powołania	Zarządzający	Położenie	Nr działki
1	926	Drzewo	Dąb szypułkowy	290 cm	343 cm	1	14.08. 1991 r.	Własność komunalna, zarząd UM w Chojnicach	Ul. Bankowa	1694/2
2	927	Drzewo	Buk zwyczajny	342 cm	371 cm	1	01.07. 1991 r.	Własność komunalna, zarząd UM w Chojnicach	Las Komunalny	323
3	928	Drzewo	Lipa drobnolistna	370 cm	453 cm	1	01.07. 1991 r.	Własność komunalna, zarząd UM w Chojnicach	Las Komunalny	322/2
4	929	Drzewo	Olsza czarna	321 cm	400 cm	1	01.07. 1991 r.	Własność SP, zarząd ZDZ w Zamartem	Las Komunalny	446
5	997	Grupa drzew	Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy Lipa drobnolistna	346 cm 342 cm 340 cm 325 cm 311 cm 335 cm	400 cm 376 cm 365 cm 347 cm 365 cm 358 cm	6	22.07. 1992 r.	Własność komunalna, zarząd UM w Chojnicach	Las Komunalny	322/2 336 336 336 336 2311/1
6	998	Źródło Św. Maksymiliana	—————	—————	—————	1	22.07. 1992 r.	Własność komunalna, zarząd UM w Chojnicach	Las Komunalny	336
7	999	Grupa drzew	Werzba biała Werzba biała Werzba biała	415 cm 317 cm 300 cm	563 cm 407 cm 387 cm	3	22.07. 1992 r.	Własność komunalna, zarząd UM w Chojnicach	Za Urzędem Skarbowym (przy Strudze)	1232/1
8	1217	Drzewo	Lipa drobnolistna	280 cm	312 cm	1	26.10. 1993 r.	Własność SP, zarząd II LO w Chojnicach	Ul. Nowe Miasto	1389/4
9	1/07	Drzewo	Cis pospolity	168 cm	192 cm	1	19.11. 2007 r.	Własność Wspólnota Mieszkaniowa, zarząd UM w Chojnicach	Ul. Igielska 6	485/60

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego Chojnice

### **KORYTARZE EKOLOGICZNE**

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice występują korytarze ekologiczne, które łączą Park Narodowy Bory Tucholskie z obszarami cennymi przyrodniczo.

W związku z położeniem korytarzy ekologicznych głównymi zagrożeniami jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest aby przy drogach znajdowały się znaki informujące, o tym że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt.

Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarzy migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:

- budowanie osłon (ekranów) antyolśnieniowych – chronią zwierzęta przed oślepieniem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;
- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

Źródło: <http://korytarze.pl/>

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.

Źródło: <http://poznajnature.pl/>

### **PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT**

**Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Atrakcyjne położenie i walory naturalne,</li><li>• występowanie pomników przyrody,</li><li>• dobrze rozwinięta turystyka.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody,</li><li>• niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez część społeczeństwa i podmioty gospodarcze,</li></ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>

<ul style="list-style-type: none"><li>• dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej,</li><li>• regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska,</li><li>• wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem życia wśród mieszkańców,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• dewastacja środowiska</li><li>• wciąż zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców,</li><li>• niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody.</li></ul>
--	---

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

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

- **AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE**

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

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Gminy Miejskiej Chojnice występują większe zakłady przemysłowe, w których prawdopodobne jest wystąpienie zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

- **TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH**

Poważne zagrożenie w powiecie bydgoskim oraz dla Gminy Miejskiej Chojnice stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na terenie Gminy Miejskiej ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Gminy Miejskiej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

• **INNE ZAGROŻENIA**

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Gminy Miejskiej, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Z informacji uzyskanych z dostępnych źródeł wynika, że na terenie Gminy Miejskiej Chojnice w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnych awarii.

**PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT**

**Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zagrożenia powodziowego;</li> <li>• brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zagrożenie pożarowe lasów,</li> <li>• ryzyko wystąpienia suszy i klęsk nieurodzaju.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

**3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**

**Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych**

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie Gminy Miejskiej Chojnice, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez jednostki komunalne, gospodarujące gminną infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2017 r. w Gminie Miejskiej Chojnice wynosiło 34,9m<sup>3</sup>. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

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

- „zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych;
- zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody;
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczelek;
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór;
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy;
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą;
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

### **Zrównoważone wykorzystanie energii**

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i cieplnej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

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

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

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

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

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii.

Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

### **Zrównoważone wykorzystanie materiałów**

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego-koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”.

Źródło: „Strategia tematyczna w sprawie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych”

Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Gminy Miejskiej Chojnice. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw.

Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

### **3.4 Zagadnienia horyzontalne**

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

#### **3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu**

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

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

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych). W ostatnich latach odnotowuje się tego rodzaju zjawiska, np. huragan w 2017 roku, deszcze nawalne, susze itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów

cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto, poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru.

Województwo Pomorskie położone jest w północnej, nadmorskiej części Polski. Do branż szczególnie rozwiniętych w regionie zalicza się m.in. petrochemiczną, elektromaszynową oraz turystykę, a samo położenie stwarza szereg szans związanych z gospodarczym wykorzystaniem zasobów morskich. Pomorskie wyróżnia się najwyższym przyrostem naturalnym, a mieszkańcy są relatywnie młodszy niż wynosi średnia krajowa, następuje jednak systematyczny wzrost ludności powyżej 65 roku życia. Główne zagrożenia regionu to erozja wybrzeża oraz wysokie ryzyko powodziowe, co znacznie ogranicza możliwości rozwojowe tego obszaru.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:

- ochrona brzegów morskich i obszarów portowych,
- ochrona przeciwpowodziowa,
- ochrona przed powodzią obszarów zidentyfikowanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego,
- wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych i leśnych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszeniem i małą retencją wodną.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

### **3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska**

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo Ochrony Środowiska*, problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Miejskiej Chojnice prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.:

kampanie ekologiczne, konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony ptaków, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów, zajęcia plenerowe.

Ocenia się jednak, że w dalszym ciągu należy podnosić poziom świadomości mieszkańców Gminy Miejskiej oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii. W związku z tym, władze lokalne powinny podejmować działania w celu poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców, nie tylko tych najmłodszych. Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii;
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków;
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego;
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Miejskiej;
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.

### **3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe**

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

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

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

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej i jest definiowane jako zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu

zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Obszar Gminy Miejskiej Chojnice nie należy do rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Na terenie Gminy Miejskiej istnieją zakłady uważane jako potencjalne źródło hałasu. Ewentualne nadzwyczajne poważne zdarzenia mogą wystąpić podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren Gminy Miejskiej, niewłaściwym postępowaniem z odpadami niebezpiecznymi, magazynowaniem substancji niebezpiecznych oraz zagrożeniem pożarowym. W związku z powyższym, na terenie Gminy Miejskiej nadzwyczajne zagrożenia środowiska dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wody.

#### **3.4.4 Monitoring środowiska**

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335 z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

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

Państwowy Monitoring Środowiska realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Aktualny Program Monitoringu Środowiska obejmuje lata 2016 – 2020 i został opracowany przez Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz zatwierdzony w dniu 1 października 2015 roku. Obejmuje on monitoring następujących podsystemów: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina Miejska Chojnice współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Gminy Miejskiej Chojnice znajdują się Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa pomorskiego 2016 – 2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie Powiatu badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Gdańsku i siedzibie Inspektoratu.

## 4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

### 4.1 Nadrzędny cel programu

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE POPRZEZ ZAPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCOM ORAZ ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH**

### 4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

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

Tabela 28. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji

L.P.	OBSZAR INTERWENCJI	KIERUNKI INTERWENCJI
1.	<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Miejskiej;</li><li>• Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu;</li><li>• Poprawa efektywności energetycznej budynków;</li><li>• Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej;</li><li>• Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;</li></ul>
2.	<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li></ul>
3.	<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi</li></ul>

L.P.	OBSZAR INTERWENCJI	KIERUNKI INTERWENCJI
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;</li> </ul>
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;</li> <li>• Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;</li> <li>• Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;</li> </ul>
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczanie presji na wykorzystanie zasobów geologicznych złóż kopalin;</li> <li>• Zabezpieczenie przestrzenne obszarów pod kątem ochrony zasobów geologicznych złóż kopalin;</li> </ul>
7.	GLEBY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją rolniczą;</li> </ul>
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów;</li> <li>• Zapewnienie mieszkańcom możliwości segregowania odpadów komunalnych;</li> <li>• Likwidacja azbestu;</li> </ul>
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzmocnienie systemu obszarów chronionych;</li> <li>• Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;</li> <li>• Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących,</li> <li>• Ochrona lasów</li> </ul>
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii;</li> <li>• Zwiększenie wsparcia dla jednostek straży pożarnych</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

#### **HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ**

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

**Tabela 29. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji na terenie Gminy Miejskiej Chojnice do roku 2026**

OBSZAR INTERWENCJI 1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA					
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania
Termomodernizacja budynków komunalnych i budynków użyteczności publicznej	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	bd	Liczba budynków poddanych termomodernizacji (szt.)	bd	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice WFOŚiGW fundusze unijne
Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Właściciele nieruchomości na terenie Gminy Miejskiej Chojnice	2019-2026	(w latach 2019/2026 program „Czyste Powietrze” dla Gminy Miejskiej Chojnice prowadzony jest przez WFOŚiGW w Gdańsku)	Liczba budynków mieszkalnych, w których wymieniono system grzewczy (szt.)	bd	WFOŚiGW środki własne właścicieli nieruchomości
Działania edukacyjne dla mieszkańców Gminy Miejskiej Chojnice w zakresie kształtowania proekologicznych postaw (zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży, organizacja konkursów ekologicznych, publikacja materiałów edukacyjnych i informacyjnych)	Gmina Miejska Chojnice we współpracy z jej jednostkami organizacyjnymi	2019-2026	25 000,00 (3 tys. na rok)	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych (szt.)	10	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice budżety jednostek organizacyjnych Gminy Miejskiej Chojnice
OBSZAR INTERWENCJI 2	ZAGROŻENIA HAŁASEM					
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania
Rozbudowa i modernizacja systemu dróg, w tym np. budowa nowych odcinków dróg, zmiana nawierzchni dróg, utwardzenie dróg	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	bd	Długość przebudowanych dróg (km) Długość wybudowanych dróg (km) Długość zmodernizowanych dróg (km)	bd	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice fundusze unijne
Budowa ścieżek pieszo-rowerowych oraz infrastruktury rowerowej	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	bd	Długość utworzonych ścieżek rowerowych (km)	bd	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice fundusze unijne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

Utworzenie transportowego węzła integrującego wraz ze ścieżkami pieszo – rowerowymi w Chojnicach	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	bd	Długość powstałego węzła transportowego (km)	bd	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice fundusze unijne
<b>OBSZAR INTERWENCJI 3</b>		<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>				
<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania (zł)</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>
Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Miejska Chojnice RDOŚ	2019-2026	4.100 zł (opłata za wydanie decyzji) + koszt pracownika Urzędu Miejskiego (ok. 800 godz.)	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.)	ok. 20	Inwestor Środki finansowe jednostek realizujących zadania
<b>OBSZAR INTERWENCJI 4</b>		<b>GOSPODAROWNIE WODAMI</b>				
<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania (zł)</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>
Poprawa gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi na terenie miasta Chojnice	Gmina Miejska Chojnice	2018-2022	56.082.995,28 zł (stan na 2016 rok) Obecnie ~70 mln zł	Długość wybudowanej/ przebudowanej kanalizacji deszczowej (km)	11,5	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice fundusze unijne
Monitorowanie i kontrola stanu urządzeń wodnych wraz z ich utrzymaniem	Gmina Miejska Chojnice PGW Wody Polskie	2019-2026	Ok. 400.000 zł + koszt pracownika Urzędu Miejskiego (ok. 600 godz.)	Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.)	ok. 130	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice Budżet Państwa
Remont kolektora deszczowego	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	ok. 4.000.000 zł + koszt pracownika Urzędu Miejskiego (ok. 400 godz.)	Długość wyremontowanego kolektora deszczowego (km)	4	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice
<b>OBSZAR INTERWENCJI 5</b>		<b>GODPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>				
<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania (zł)</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie	Właściciele nieruchomości na terenie Gminy Miejskiej Chojnice	2019-2026	(stopień skanalizowania Miasta Chojnice wynosi 99%, stąd budowa przydomowych oczyszczalni	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.)	0	środki własne właścicieli nieruchomości

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

			ścieków jest nieuzasadniona)			
Budowa instalacji fotowoltaicznej na oczyszczalni	Miejskie Wodociągi spółka z o.o.	2019-2026	bd	Liczba wybudowanych instalacji fotowoltaicznych (szt.)	1	Miejskie Wodociągi spółka z o.o. WFOŚiGW fundusze unijne
Zadaszenie składu gotowego nawozu, przebudowa laguny	Miejskie Wodociągi spółka z o.o.	2019	bd	Liczba przebudowanych lagun (szt.)	1	Miejskie Wodociągi spółka z o.o. WFOŚiGW fundusze unijne
<b>OBSZAR INTERWENCJI 6</b>		<b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b>				
<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania (zł)</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>
Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów udzielonych koncesji	Zadanie monitorowane Samorząd województwa OUG	2019-2026	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.)	bd	Samorząd Województwa OUG
<b>OBSZAR INTERWENCJI 7</b>		<b>GLEBY</b>				
<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania (zł)</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich opróżniania	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	koszt pracownika Urzędu Miejskiego (ok. 250 godz.)	Liczba zbiorników bezodpływowych poddanych kontroli (szt.)	ok. 75	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice
<b>OBSZAR INTERWENCJI 8</b>		<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>				
<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania (zł)</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>
Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest oraz działania zakresu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	600 000	Liczba sporządzonych sprawozdań (szt.) Ilość usuniętego azbestu z terenu gminy (Mg)	Ok. 400 ton	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

Dotacje na usuwanie pokryć dachowych zawierających azbest	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	200 000	Kwota udzielonych dotacji (zł)	200 000 zł	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice WFOŚiGW NFOŚiGW
Działania edukacyjne - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami: przekazywanie informacji na stronie internetowej gminy, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.	Gmina Miejska Chojnice we współpracy z jej jednostkami organizacyjnymi	2019-2026	25 000,00	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych (szt.)	5	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice budżety jednostek organizacyjnych Gminy Miejskiej Chojnice
Hermetyzacja kompostowni	Miejskie Wodociągi spółka z o.o.	2019	bd	Liczba hermetyzowanych budynków kompostowni (szt.)	1	Miejskie Wodociągi spółka z o.o. WFOŚiGW fundusze unijne
<b>OBSZAR INTERWENCJI 9</b>		<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>				
<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania (zł)</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>
Utrzymanie istniejących form ochrony przyrody na terenie Gminy Miejskiej	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	bd	Ilość wykonanych działań promocyjnych i pielęgnacyjnych (szt.)	bd	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice fundusze unijne
Rozwój terenów zieleni	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	bd	Utworzone tereny zielone (ha)	bd	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice fundusze unijne
Rewaloryzacja terenów zieleni	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026	bd	Powierzchnia poddana rewaloryzacji (ha)	bd	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice fundusze unijne
<b>OBSZAR INTERWENCJI 10</b>		<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>				
<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania (zł)</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>
Doposażenie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej, zakup sprzętu przeciwpożarowego, samochodów, systemu monitorującego	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026 (ciągłe)*	500.000,00 (szacunkowe koszty, w związku z dynamicznie kształtującymi się potrzebami OSP)	Liczba doposażonych jednostek ochotniczej straży pożarnej (szt.)	1	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2026

Modernizacje funkcjonującego systemu wczesnego ostrzegania i alarmowania	Gmina Miejska Chojnice	2019-2026 (ciągłe)*	bd	Liczba wdrożonych systemów (szt.) Powierzchnia Gminy Miejskiej	1 szt. 100%	Budżet Gminy Miejskiej Chojnice Budżet Urzędu Wojewódzkiego
--	------------------------	---------------------	----	---	----------------	--

Źródło: Opracowanie własne

### 4.3 Instrumenty realizacji programu

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

- **Instrumenty polityczne**

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. ”Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013-2026 z perspektywą do roku 2020” oraz Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2014-2020.

- **Instrumenty prawne**

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

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

- **Instrumenty finansowe**

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

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

- **Instrumenty społeczne**

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

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

- **Instrumenty strukturalne**

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

## **5. System realizacji programu ochrony środowiska**

### **5.1 Struktura zarządzania środowiskiem**

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

- **ZASOBY FINANSOWE**

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

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

- **ZASOBY ORGANIZACYJNE**

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Gminy Miejskiej.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Miejskiego w Chojnicach oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy Miejskiej. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

- **ZASOBY INFRASTRUKTURALNE**

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

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

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

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

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

#### **PODMIOTY, DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE**

Określone w *Programie Ochrony Środowiska* cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Miejskiej wymagają wskazania podmiotów, do których

adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

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

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

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

- Urzędu Miejskiego w Chojnicach,
- Starostwa Powiatowego w Chojnicach,
- Wojewody Pomorskiego,
- Nadleśnictwa Rytel;
- Właścicieli lasów prywatnych,
- Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

## **5.2 Struktura zarządzania programem**

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

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

- Burmistrz Miasta Chojnice,
- Rada Miejska w Chojnicach.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty *Programu* należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
- Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań,

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie *Programu Ochrony Środowiska* należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Gminy Miejskiej.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących *Program Ochrony Środowiska* należą:

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

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

### **5.3 Monitoring programu ochrony środowiska**

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799), organ wykonawczy Gminy Miejskiej jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty *Programu Ochrony Środowiska* były wprowadzane w drodze uchwały Rady Miejskiej. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2019-2022 do roku 2026* powinien zostać przygotowany za lata 2019-2020, a następny za lata 2021-2022.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują:

- sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska,
- ocenę efektywności wykonania zadań;
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;

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

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

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Urząd Miejski w Chojnicach.

W tabeli poniżej przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów *Programu Ochrony Środowiska*.

**Tabela 30. Propozycje wskaźników monitorowania celów**

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Cel do 2026 r.
<b>1. Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	Liczba budynków poddanych termomodernizacji (szt.)	bd
	Liczba budynków mieszkalnych, w których wymieniono system grzewczy (szt.)	bd
	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych (szt.)	10
<b>2. Zagrożenia hałasem</b>	Długość przebudowanych dróg (km) Długość wybudowanych dróg (km) Długość zmodernizowanych dróg (km)	bd
	Długość utworzonych ścieżek rowerowych (km)	bd
	Długość powstałego węzła transportowego (km)	bd
<b>3. Pola elektromagnetyczne</b>	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.)	ok. 20
<b>4. Gospodarowanie wodami</b>	Długość wybudowanej/ przebudowanej kanalizacji deszczowej (km)	11,5
	Liczba przeprowadzonych kontroli	ok. 130

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Cel do 2026 r.
	(szt.)	
	Długość wyremontowanego kolektora deszczowego (km)	4
<b>5. Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.)	0
	Liczba wybudowanych instalacji fotowoltaicznych (szt.)	1
	Liczba przebudowanych lagun (szt.)	1
<b>6. Zasoby geologiczne</b>	Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.)	bd
<b>7. Gleby</b>	Liczba zbiorników bezodpływowych poddanych kontroli (szt.)	ok. 75
<b>8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	Liczba sporządzonych sprawozdań (szt.) Ilość usuniętego azbest z terenu gminy (Mg)	Ok. 400 ton
	Kwota udzielonych dotacji (zł)	200 000 zł
	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych (szt.)	5
	Liczba hermetyzowanych budynków kompostowni (szt.)	1
<b>9. Zasoby przyrodnicze</b>	Ilość wykonanych działań promocyjnych i pielęgnacyjnych (szt.)	bd
	Utworzone tereny zielone (ha)	bd
	Powierzchnia poddana rewaloryzacji (ha)	bd
<b>10. Zagrożenia poważnymi awariami</b>	Liczba wyposażonych jednostek ochotniczej straży pożarnej (szt.)	1
	Liczba wdrożonych systemów (szt.)	1 szt.
	Powierzchnia Gminy Miejskiej	100%

Źródło: Opracowanie własne

## 6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego *Programu Ochrony Środowiska* wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799). Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

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

Gmina Miejska Chojnice położona jest w województwie pomorskim w powiecie chojnickim..

Stan zaopatrzenia w sieć wodociągową jest bardzo dobry. Sieć komunikacyjna jest dobrze rozwinięta. Przez obszar Gminy Miejskiej Chojnice przebiegają drogi wewnętrzne, powiatowe, wojewódzkie i drogi krajowe. Na jej terenie istnieje sieć gazownicza. Funkcjonuje również sieć ciepłownicza. Cały obszar Gminy Miejskiej jest zelektryfikowany. Na jej terenie nie ma elektrowni wiatrowych. Istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku.

Na obszarze Gminy Miejskiej Chojnice nie występują obszarowe formy przyrody, natomiast jest 9 pomników przyrody. Stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy ogólnie można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych nie są regularnym badaniom.

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Chojnice*, który brzmi:

### **ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY MIEJSKIEJ CHOJNICE POPRZEC ZAPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCOM ORAZ ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH**

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji, cele i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań obejmuje jedynie zadania własnych samorządu miejskiego.

Wdrażanie *Programu* odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane

zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania.

Działania mające na celu kontrolę wdrażania *Programu* będą obejmowały sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska* co dwa lata oraz bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie.

## 7. Spis tabel

Tabela 1. Rejestr obowiązujących planów miejscowych na terenie Gminy Miejskiej Chojnice .....	30
Tabela 2. Położenie Gminy Miejskiej Chojnice wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski .....	37
Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Miejskiej Chojnice .....	38
Tabela 4. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Miejskiej Chojnice .....	39
Tabela 5. Ruch naturalny na terenie Gminy Miejskiej Chojnice na lata 2012-2017 .....	40
Tabela 6. Struktura demograficzna Gminy Miejskiej Chojnice w latach 2012-2017.....	41
Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Miejskiej Chojnice w latach 2012-2017 .....	42
Tabela 8. Wyposażenie Gminy Miejskiej Chojnice w sieć gazową w latach 2012-2016 .....	47
Tabela 9. Szlaki turystyczne na terenie Gminy Miejskiej Chojnice .....	54
Tabela 10. Obiekty zabytkowe na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.....	55
Tabela 11. Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Miejskiej Chojnice .....	57
Tabela 12. Wynikowa klasyfikacja dla strefy pomorskiej w 2017 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia .....	66
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	69
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem .....	72
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.....	74
Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych .....	75
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami .....	78
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa .....	80
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne .....	84
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby .....	84
Tabela 21. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Miejskiej Chojnice (2017 r.) .....	86
Tabela 22. Masa wyrobów azbestowy zebranych z Gminy Miejskiej Chojnice.....	87
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	87
Tabela 24. Lasy na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.....	88
Tabela 25. Pomniki przyrody na terenie Gminy Miejskiej Chojnice .....	91
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.....	92
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami .....	94
Tabela 28. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji .....	101
Tabela 29. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji na terenie Gminy Miejskiej Chojnice do roku 2026.....	103
Tabela 30. Propozycje wskaźników monitorowania celów .....	113

## 8. Spis rysunków

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ.....	11
Rysunek 2. Położenie Gminy Miejskiej Chojnice na tle powiatu chojnickiego i województwa pomorskiego.....	36
Rysunek 3. Mapa Gminy Miejskiej Chojnice .....	37
Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Miejskiej Chojnice .....	38
Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Miejskiej Chojnice .....	45
Rysunek 6. Energia wiatru w kWh/m <sup>2</sup> na wysokości 30 m nad poziomem gruntu .....	49
Rysunek 7. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. ....	51
Rysunek 8. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. ....	52
Rysunek 9. Usłonecznienie względne na terenie Polski .....	53
Rysunek 10. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn .....	60
Rysunek 11. Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu w Gminie Miejskiej Chojnice .....	67
Rysunek 12. Stężenia średnioroczne dwutlenku siarki w Gminie Miejskiej Chojnice .....	68

Rysunek 13. Stężenia średnioroczne pyłu zawieszzonego PM10 w Gminie Miejskiej Chojnice .....	69
Rysunek 14. Operatorzy sieci GSM na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.....	74
Rysunek 15. Jednolita część wód podziemnych - PLGW200036.....	76
Rysunek 16. Obszary w Mieście Chojnice narażone na niebezpieczeństwo powodzi.....	77
Rysunek 17. Jakość wody w Gminie Miejskiej Chojnice .....	79
Rysunek 18. Położenie geologiczne Gminy Miejskiej Chojnice.....	82
Rysunek 19. Tereny i obszary górnicze oraz złoża na terenie Gminy Miejskiej Chojnice.....	83
Rysunek 20. Południowy Region gospodarowania odpadami komunalnymi .....	85
Rysunek 21. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Miejskiej Chojnice .....	90

## **9. Spis wykresów**

Wykres 1. Wielkość przyrostu naturalnego w latach 2012-2017 w Gminy Miejskiej Chojnice .....	41
Wykres 2. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy Miejskiej wg sekcji PKD 2017 .....	43