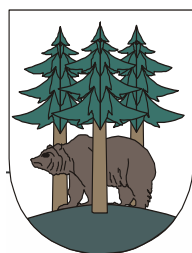


**PROGNOZA**  
**ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**AKTUALIZACJI**  
**PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**  
**DLA KĘTRZYNA NA LATA 2009 – 2012**  
**Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY**  
**NA LATA 2013-2016.**



Kętrzyn, kwiecień 2010 r.

## SPIS TREŚCI

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. WSTĘP .....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE, CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY .....   | 3         |
| 1.2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY .....  | 3         |
| 1.3. ZASTOSOWANE METODY, WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....  | 4         |
| <b>2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU PROGRAMU .....</b>   | <b>5</b>  |
| 2.1. OGÓLNA ZAWARTOŚĆ.....   | 5         |
| 2.2. GŁÓWNE CELE .....   | 6         |
| 2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....   | 7         |
| <b>3. STAN ŚRODOWISKA.....</b>   | <b>7</b>  |
| 3.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ PROBLEMY JEGO OCHRONY ISTOTNE Z PUNKTU<br>WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM<br>OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE .....  | 7         |
| 3.2. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU   | 13        |
| <b>4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>   | <b>14</b> |
| 4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM<br>ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....   | 14        |
| 4.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA (BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE,<br>SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I<br>CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE) NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZAR NATURA 2000/15 | 15        |
| 4.3. GŁÓWNE CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM,<br>WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ ICH UWZGLĘDNIENIE<br>PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU PROGRAMU.....   | 26        |
| 4.4. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ<br>PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZAR<br>NATURA 2000 .....   | 27        |
| 4.5. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU .....  | 28        |
| 4.6. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI<br>LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY. ....  | 28        |
| 4.7. ANALIZA I OCENA ORAZ SPOSOBY OGRANICZANIA POTENCJALNYCH KONFLIKTÓW<br>ŚRODOWISKOWYCH I SPOŁECZNYCH .....  | 29        |
| <b>5. INFORMACJE KOŃCOWE .....</b>   | <b>30</b> |
| 5.1. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....  | 30        |
| 5.2. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI<br>POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU .....   | 30        |
| 5.3. WNIOSKI I ZALECENIA DO SPOSOBU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU .....   | 32        |
| 5.4. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....  | 32        |

# 1. WSTĘP

## 1.1. Podstawy formalno-prawne, cel sporządzenia Prognozy

Podstawę prawną wykonania w/w Prognozy stanowi art. 40 i art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199 poz. 1227).

Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu – Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Kętrzyna na lata 2009 - 2012r. z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016 (zwanego dalej GPOŚ, Programem), została wykonana na polecenie Burmistrza Miasta Kętrzyna w związku z uzgodnieniem dokonany przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 04.02.2010r. znak RDOŚ-28/WOOS-6613-01-011/10/MT.

Zawartość Prognozy wynika z art. 41 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Celem przeprowadzenia niniejszej Prognozy było:

- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska we wszystkich częściach GPOŚ,
- ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania zapisów GPOŚ,
- przygotowanie wytycznych, które pozwolą na udoskonalenie końcowej wersji GPOŚ

Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

## 1.2. Zakres merytoryczny Prognozy

Zakres niniejszej prognozy został podyktowany wymaganiami art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199 poz. 1227) – oraz ustaleniami Burmistrza, który pismem z dnia 23.02.2010r. nr ZK.7624/5/10 wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie o uzgodnienie, czy PR wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i czy jego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Uzyskano odpowiedź pozytywną oraz RDOŚ wyznaczył zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Wystąpiono także do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, pismem znak ZK.7624/5-1/10, o ustalenie stopnia szczegółowości informacji zawartych w Prognozie uzyskują odpowiedź w tej sprawie.

W związku z powyższym niniejsza Prognoza:

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

*Określa, analizuje i ocenia* - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu; stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem; istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie

przyrody; cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu; przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

*Przedstawia* - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru; biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

### 1.3. Zastosowane metody, wykorzystane materiały

Dnia 3 października 2008r. powołano do życia ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.z 2008r. Nr 199 poz. 1227). Określa ona sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów.

Aby w pełni ocenić czy oceniany dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu Prognozy wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. Były to m.in.:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kętrzyna,
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego miasta,
- Program rozwoju miasta dla miasta Kętrzyna,
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Województwa Warmińsko – Mazurskiego do roku 2020,
- Strategia Rozwoju Powiatu Kętrzyńskiego,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,
- projekt Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kętrzyńskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Kętrzyna na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010
- Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Kętrzyńskiego na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2015
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Miejskiej Kętrzyna na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2015
- Program ekoenergetyczny województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2005-2010,
- Wojewódzki Program Zwiększania Lesistości na lata 2001-2010,
- Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Warmińsko-Mazurskim,
- Regionalny program operacyjny województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2013,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektyw na do roku 2016,
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- Polityka leśna państwa i Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- Narodowa Strategia Gospodarki Wodami,
- Narodowe, Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013.

Przy opracowywaniu Prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację GPOŚ zamierzenia (obszary wsparcia), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań

Dodatkowo w każdym polu macierzy umieszczono numer komentarza zawartego pod tabelą, szczegółowo wyjaśniającego przewidywane oddziaływania i skutki. Następnie dokonano omówienia wszystkich ważniejszych oddziaływań i podsumowano wpływ poszczególnych celów na poszczególne elementy środowiska.

## 2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU AKTUALIZACJI PROGRAMU

### 2.1. Ogólna zawartość

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem, który będzie poddany konsultacjom społecznym. Na pierwszym etapie zapewniono udział społeczeństwa poprzez umożliwienie wnoszenia uwag i wniosków do przygotowanego projektu dokumentu.

Obecnie opracowywana aktualizacja programu polega na jego ocenie na wszystkich etapach realizacji w celu poprawy jakości, skuteczności oraz spójności i spełnienia wymagań określonych w ustawach oraz lokalnych i regionalnych dokumentach programowych. Zadaniem aktualizacji dokumentu będzie podsumowanie dotychczasowych działań, zweryfikowanie lub potwierdzenie właściwości przyjętych kierunków działań i wytyczenie nowych obszarów aktywności.

Jak już na wstępie wspomniano dokument ten jest realizowany z udziałem społeczeństwa w ramach realizowanej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego programu przez co liczymy, że będzie on wskazywał i zaspokajał potrzeby całej lokalnej społeczności.

Projekt aktualizacji GPOŚ składa się z 11 rozdziałów i liczy 55 stron. Został sporządzony przez pracowników Wydziału Infrastruktury Komunalnej Urzędu Miasta w Kętrzynie we współpracy z jednostkami organizacyjnymi Urzędu Miasta w Kętrzynie, spółkami gminnymi i innymi podmiotami gospodarczymi.

W rozdziale 1 aktualizacji programu przedstawiono podstawę prawną do opracowania dokumentu, ustalono cel i zakres programu, jego horyzont czasowy oraz opisano metodykę jego opracowania.

W rozdziale 2 ustalono cel nadrzędny programu oraz opisano priorytety ekologiczne w oparciu, o które ustalone zostały dalsze kierunki działań opisanych w dokumencie.

Rozdział 3 został poświęcony ustaleniu oraz ocenie uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, które mają istotny wpływ na zapisy przygotowywanego dokumentu

Rozdział 4 poświęcony został opisowi ogólnej charakterystyki miasta, nawiązując do jego położenia, warunków ekofizjograficznych, obiektów zabytkowych i przyrodniczych oraz posiadanej infrastruktury technicznej.

Właściwa część dokumentu rozpoczyna się od rozdziału 5. Został poświęcony jakości środowiska i bezpieczeństwa przyrodniczego. W nim szczegółowo określa się stan aktualny, zagrożenia i programy działań w sektorze jakość wód i stosunki wodne, jakość powietrza, hałas i wibracje, promieniowanie, poważne awarie i zagrożenia naturalne, ochronie dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnym użytkowaniu naturalnych zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów i energii, ochrony klimatu, edukacji ekologicznej i monitoringu środowiska.

W rozdziale 6 przyjęto założenia do harmonogramu realizacji programu – dla dziesięciu sektorów środowiskowych opisane zostały pożądane działania inwestycyjne, edukacyjne i inne, wraz z próbą ustalenia ich kosztów oraz jednostek, które będą je w przyszłości realizować.

W rozdziale 7 oceniono czy istnieje potrzeba i możliwość realizacji współpracy transgranicznej w kwestiach ochrony środowiska.

Rozdział 8 został poświęcony udziałowi społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

W rozdziale 9 prezentuje system wdrażania dokumentu oraz omówiono sposób dokonywania oceny realizacji zapisów ustalonych w programie.

Rozdział 10 został poświęcony potencjalnym źródłom finansowania projektów zapisanych w programie. Będą to zarówno środki z Funduszy Unijnych, budżetu miasta jak i innych jednostek publicznych.. Uwzględnia się również udział środków prywatnych. Trudno jest określić wartość zadań ogółem gdyż wielu z nich nie udało się wycenić.

W rozdziale 11 zawarto podsumowanie dotyczące realizacji przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska w latach 2004-2008. Podsumowanie to potwierdziło duże zapotrzebowanie na działania inwestycyjne w sektorze wodno-ściekowym, ochrony krajobrazu oraz zakresie ograniczania hałasu i wibracji

## 2.2. Główne cele

Program ochrony środowiska jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska dla miasta Kętrzyn, w którym przewodnią misję określa się jako **dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju Kętrzyna poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, utrzymanie ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska**

Założenie to potwierdza spójność tego dokumentu Planem Rozwoju Miasta Kętrzyna, którego ideą przewodnią jest z kolei **zmiana wizerunku Kętrzyna poprzez zrównoważony rozwój skupiony na modernizacji i budowie infrastruktury lokalnej, której zły stan ogranicza powstanie nowych sektorów działalności gospodarczej, skierowana głównie na zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej, turystycznej i kulturalnej miasta.**

Przedstawione w GPOŚ zagadnienia ochrony środowiska ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, średnio- i krótkoterminowych, a także przyjęciem zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie miasta Kętrzyn.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta. Poprzedni program odpowiednio wytyczył priorytety, które odzwierciedlają nasze potrzeby i wymagają kontynuacji działań dlatego też na kolejny okres programowania ustala się:

**Priorytet 1:** Poprawa jakości wód powierzchniowych poprzez poprawę gospodarki wodno - ściekowej i zapewnienie mieszkańcom dobrej jakości wody pitnej

**Priorytet 2:** Utrzymanie wymaganych standardów dla jakości powietrza atmosferycznego

**Priorytet 3:** Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego i przemysłowego

**Priorytet 4:** Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa miasta poprzez zintegrowany system edukacji ekologicznej

**Priorytet 5:** Poprawa ochrony powierzchni ziemi poprzez objęcie zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców oraz ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez ich selekcję „u źródła”

**Priorytet 6:** Sprawny system pełnej kontroli dystrybucji, składowania i stosowania substancji oraz preparatów chemicznych dla osiągnięcia pełnego bezpieczeństwa zdrowia ludzi i środowiska.

**Priorytet 7:** Racjonalne użytkowanie wody, materiałów i energii.

### 2.3. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Aktualizacja Programu nawiązuje do istotnych dokumentów dotyczących Kętrzyna i całego regionu. Odniesiono się bezpośrednio do Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego, który wskazuje na dużą rolę dbałości o środowisko jako warunek prawidłowego rozwoju funkcji regionalnych i społecznych, jest spójna z Programem Ochrony Środowiska Powiatu Kętrzyńskiego oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Kętrzyna (czy też wykonanych w oparciu o zapisu studium- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego).

Zapisy projektu programu w sposób ogólny odnoszą się do ustaleń Planów Gospodarki Odpadami szczebla wojewódzkiego i powiatowego, a będący obecnie w przygotowaniu projekt aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Kętrzyna będzie w sposób poszerzony opisywał zagadnienia i sposoby rozwiązywania problemów w gospodarce odpadowej i co istotne - będzie dokumentem komplementarnym do obecnie analizowanego i poddawanego prognozie oddziaływania na środowisko.

## 3. STAN ŚRODOWISKA

### 3.1. Istniejący stan środowiska oraz problemy jego ochrony istotne z punktu widzenia realizacji Planu ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie

Pełna analiza stanu środowiska przyrodniczego miasta Kętrzyna dokonana została w szeregu obowiązujących dokumentach dotyczących rozwoju gospodarczego, społecznego i przestrzennego miasta., m.in. w „Programie ochrony środowiska”, „Planie gospodarki odpadami”, „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kętrzyna”, „Planie Rozwoju miasta Kętrzyna” oraz w ocenianym dokumencie. Dlatego też niniejsza Prognoza omawia jedynie wybrane zagadnienia dotyczące stanu środowiska mające ewidentny wpływ na obszary i projekty zapisane w GPOŚ. Duży nacisk położono w szczególności na problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego, kulturowego i zdrowia ludzi.

#### Krajobraz i powierzchnia ziemi.

W zdecydowanej części miasta powierzchnia ziemi została przekształcona przez człowieka.

Krajobraz śródmieścia to typowy krajobraz miejski ze zwartą zabudową. Są to częściowo kamienice będące w złym stanie technicznym (ściśle centrum) oraz zabudowa mieszkaniowa blokowa będąca w lepszym stanie technicznym. Zanieczyszczenie gleb (powierzchni ziemi) w obszarze ściślego centrum jest spowodowane lokalizacją niewłaściwie usytuowanych i eksploatowanych punktów gromadzenia odpadów komunalnych co wynika z kolei w dużej mierze z niewykształconych nawyków redukcji i gromadzenia odpadów wśród miejscowej ludności.

Peryferyjnie usytuowane są obszary zabudowy jednorodzinnej oraz zabudowy wielorodzinnej wykonanej w technologii wielkiej płyty. Są obszary w których pozostał znaczny odsetek powierzchni biologicznie czynnej.

Prawdziwymi zielonymi płucami miasta są zespoły rodzinnych ogrodów działkowych, które przenikają obszary zabudowy w centrum miasta ale także w wielu przypadkach są otuliną zewnętrznych granic administracyjnych miasta.

Główne zagrożenia powierzchni ziemi stanowią:

- zanieczyszczenia gleb pochodzenia komunikacyjnego,
- inne problemy dotyczące organizacji zbiórki odpadów komunalnych,
- wysokie koszty oraz brak środków na remont zabytkowej substancji mieszkaniowej,
- wysoka awaryjność infrastruktury wodociągowej.

#### Klimat

Kętrzyn należy do znacznego obszaru Dzielnicy Mazurskiej i położony jest na pograniczu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, Pojezierza Mrągowskiego oraz Niziny Sępopolskiej. Opady wynoszące 550-600mm rocznie, są zbliżone do średniej krajowej.

Amplituda temperatury w skali roku jest znacząca, tworząc tym samym bardzo wyrazisty klimat. Wiatry w okolicach bywają silne, zmienne.

W mieście tworzą się niekorzystne prądy powietrza, które powodują zjawisko inwersji, szkodliwe dla jego mieszkańców. Obszar całego miasta dodatkowo narażony jest w porze zimowej na

znaczne zanieczyszczenia powietrza z emisji pochodzącej z indywidualnych systemów ciepłowniczych.

Główne zagrożenia klimatu stanowią:

- zagospodarowywanie terenów zielonych otwartych, co powoduje powstawanie utrudnionych warunków przewietrzania miasta,
- emisja zanieczyszczeń w porze zimowej spowodowana brakiem podłączenia znacznej części budynków do miejskiego systemu ciepłowniczego.

### Zasoby biologiczne

Na terenie miasta Kętrzyn znajduje się kilka podstawowych typów ekosystemów:

- tereny zieleni leśnej i semileśnej,
- pola, ugory, łąki, sady, pastwiska, ogródki działkowe
- związane z krajobrazem miejskim (parki, skwery, trawniki, cmentarze)

Kętrzyn jest miastem o małej spójności przestrzennej i bioróżnorodności, szczególnie w centrum miasta. Wyróżnić tu można najważniejsze elementy charakteryzujące miasto pod względem przyrodniczo – krajobrazowym:

1. **Lasy** - jako zbiorowiska roślinne stanowią niezmiernie ważny element środowiska naturalnego, pełniąc bardzo istotne funkcje, dotyczące aspektów przyrodniczych, kulturalnych, ekonomicznych, społecznych, takich jak.:

- 1) retencja wody, szczególnie w okresie wzmożonych opadów,
- 2) zapobieganie erozji gleby,
- 3) zwiększanie stanu jakości powietrza atmosferycznego,
- 4) łagodzenie klimatu lokalnego, poprzez niższe amplitudy temperatur, niższe prędkości wiatrów, zmiana bilansu cieplnego,
- 5) poprawa estetyki krajobrazu,
- 6) wzrost bioróżnorodności oraz ostoja dla dzikich gatunków flory i fauny (funkcja ochrony bezpośredniej),
- 7) polepszenie stanu życia mieszkańców, zarówno od strony fizycznej, jak i psychicznej,
- 8) stanowienie bazy przyrodniczej dla rozwoju turystyki.

Lasy oraz grunty zadrzewione na terenie Miasta Kętrzyna stanowią niewielką powierzchnię tylko 14 ha (1,35% powierzchni ogólnej). Najbliższe kompleksy leśne, leżące poza granicami administracyjnymi Kętrzyna, znajdują się na wschód od Miasta – teren okolicy Gierłóży.

2. **Obszary i obiekty chronione** - zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 14 września 2001 roku o ochronie przyrody (Dz.U. nr 99 poz. 1079), do form ochrony przyrody należą: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe. Ponadto, ochrona obejmuje się również poszczególne gatunki roślin i zwierząt.

W najbliższej okolicy miasta Kętrzyna nie występują parki narodowe i krajobrazowe (najbliższy to Wigierski Park Narodowy i Mazurski Park Krajobrazowy). Na terenie miasta Kętrzyn nie ma rezerwatów przyrody.

1) **Obszar Chronionego Krajobrazu** - rozporządzeniem Wojewody Olsztyńskiego ustanowiony został wzdłuż rzeki Guber pas z rygorami odpowiadający wzmożonej ochronie -Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber. Stanowi on wraz z doliną rzeki Dajny część korytarza ekologicznego o znaczeniu ponad regionalnym. Całkowita powierzchnia 14 363,8 ha, obejmujący również dolinę Liwny, dolinę Dajny i dolinę Sajny.

2) **Użytki ekologiczne** - rozporządzeniem Wojewody Olsztyńskiego uznano za użytek ekologiczny obszar wodno-błotny o pow. 65,91 ha położony na terenie Miasta i Gminy Kętrzyn o nazwie "Rozlewisko Woptawka". W głównej mierze obiekt usytuowany jest na terenie gminy Kętrzyn jednakże na mocy porozumienia piecza nad użytkiem powierzona została organom wykonawczym miasta Kętrzyn.

Rozlewisko jest obszarem niezmiernie bogatym pod względem ornitologicznym, zasiedlonym przez ok. 20 gatunków ptactwa wodno-błotnego. Obecne zmiany w strukturze fauny zasiedlającej ten obszar mogą budzić zaniepokojenie. Bowiern w wyniku braku naturalnego przeciwnika obserwuje się ekspansję populacji lisów, co w dalszej konsekwencji może wpłynąć na populację ptactwa gniazdującego na rozlewisku.



Ograniczona ilość opadów atmosferycznych i zmniejszające się dopływy ze zlewni są drugim czynnikiem ryzyka. Powodują obniżenie naturalnego zwierciadła wody przez co umożliwiany jest dostęp drapieżników do gniazd. Z drugiej strony zbiornik opuszczają gatunki potrzebujące otwartego lustra wody.

3) **Pomniki przyrody** – w obrębie miasta znajduje się także 10 pomników przyrody.

Główne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego stanowią:

- silna antropopresja powodująca niekorzystne zmiany w zagospodarowaniu terenu,
- przebudowa składu gatunkowego świata roślinnego i zwierzęcego – wyparcie gatunków szlachetnych, tubylczych na rzecz przybyłych z zewnątrz (nie posiadających tu naturalnych wrogów przez co nadmiernie się rozwijających) lub tubylczych ale nie pożądaných (eskalacja populacji lisa w bezpośrednim otoczeniu użytku ekologicznego),
- zubożenie świata zwierzęcego i roślinnego – wycinki drzew, stosowanie środków chemicznych itp..

#### Zasoby wodne

Kętrzyn leży na obszarze wysoczyzny polodowcowej falistej i pagórkowatej, w zlewni pojeziernej, w obszarze węzła hydrograficznego rzeki Guber. Charakterystyczną cechą rzeźby terenu są rozległe obniżenia powypotiskowe, o przebiegu zbliżonym do osi północ-południe.

Lokalne deniwelacje sięgają do 1020m. Na wysokości miasta nie ma punktów pomiarowych stanu biologiczno-chemicznego wód rzeki, wobec czego analizę stanu wód przeprowadzono na podstawie parametrów uzyskanych poniżej miasta w punkcie pomiarowym w m. Sępopol w 2007r. oraz w m. Sępopol, Garbno i pon. Kętrzyna w 2008r. znajdujących się w sieci europejskiego systemu monitoringu wód śródlądowych URUROWATERNET.

*Ocena jakości wód rzek:*

| Rzeka           | Lokalizacja przekroju              | Km biegu rzeki      | Ocena ogólna | Wskaźniki decydujące o ocenie ogólnej   | Uwagi  |
|-----------------|------------------------------------|---------------------|--------------|---|--|
| <b>2007 rok</b> |                                    |                     |              |   |  |
| Guber           | Pow. ujścia do Łyny - Sępopol      | 0,1                 | IV           | Barwa, Z <sub>OG</sub> , OWO, ChZT-Mn, ChZT-Cr, N <sub>K</sub> , NO <sub>3</sub> , b.coli fek., og.b.coli | Wody na całej długości odpowiadały IV klasie. Na tą klasyfikację wpłynęły wszystkie wskaźniki opisane w kolumnie obok. Stan analogiczny jak w poprzednim roku. |
| <b>2008rok</b>  |                                    |                     |              |   |  |
| Guber           | Pon. Kętrzyna<br>Garbno<br>Sępopol | 48,6<br>38,5<br>0,1 | IV           | OWO, P <sub>OG</sub> , Z <sub>OG</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N <sub>OG</sub> , N <sub>K</sub> ,           | Ocena stanu ekologicznego - umiarkowana.   |

*Informacja przygotowana w oparciu o raport WIOŚ w Olsztynie.*

Na obszarze miasta nie występują duże ujęcia wody stanowiące źródło zaopatrzenia w wodę pitną mieszkańców (istnieją jedynie rozproszone, zabezpieczone przez przedsiębiorstwo wodociągowe studnie lokalne, stanowiące rezerwę na okoliczność zaistnienia zagrożeń nadzwyczajnych). Badania wykonywane przez Państwową inspekcję Sanitarną w Kętrzynie wód na ujęciach i w sieci wodociągowej nie wykazują obecnie przekroczenia norm przewidzianych dla wód przeznaczonych do spożycia.

Zgodnie z informacją przekazywaną przez gminne przedsiębiorstwo wodociągowe miasto jest prawie w stu procentach skanalizowane i uzbrojone w sieci wodociągowe.

Główne zagrożenia dla środowiska wodnego stanowią:

- brak wystarczająco rozwiniętej sieci kanalizacji deszczowej, w tym na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- nie zidentyfikowane zrzuty punktowe ścieków bytowych oraz przesące ścieków z nieszczelnych lub niewłaściwie eksploatowanych zbiorników bezodpływowych,
- duże zanieczyszczenie wód rzeki Guber i jeziora miejskiego.

#### Zasoby glebowe i geologiczne.

Obszar miasta Kętrzyn położony jest w zasięgu platformy wschodnioeuropejskiej w strefie jednostki tektonicznej niższego rzędu – syneklizy perybałtyckiej.

Powierzchnia terenu zbudowana jest głównie z gliny zwałowej związanej z fazą pomorską najmłodszego zlodowacenia, rzadziej z piasków, żwirów i głazów czołowomorenowych lub lodowcowych, miejscami z piasków i żwirów ozów. Osady holoceniowe występują głównie w dolinach rzek i obniżeniach terenu wokół jezior, są to mułki, piaski i żwiry rzeczne, ropy, mułki i piaski jeziorne oraz namuły i torfy.

Monitoring jakości gleb i ziemi prowadzony jest, w skali powiatu, przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Olsztynie.

*Odczyn i potrzeby wapnowania gleb w powiecie kętrzyńskim.*

| Przebadana powierzchnia użytków rolnych [ha]                        | Procentowy udział gleb o odczynie |         |         |         |          | Procentowy udział gleb wymagających wapnowania |           |          |             |        |
|---|-----------------------------------|---------|---------|---------|----------|--|-----------|----------|-------------|--------|
|   | pon. 4,5                          | 4,6-5,5 | 5,6-6,5 | 6,6-7,2 | pow. 7,2 | konieczne                                      | potrzebne | wskazane | ograniczone | zbędne |
| <b>2004-2007r</b>   |                                   |         |         |         |          |  |           |          |             |        |
| 20458,66<br>(spadek areálu w stosunku do poprzedniego okresu badań) | 9                                 | 30      | 37      | 21      | 3        | 22   | 19        | 20       | 17          | 22     |
| <b>2005-2008r</b>   |                                   |         |         |         |          |  |           |          |             |        |
| 24250,09<br>(wzrost areálu w stosunku do poprzedniego okresu badań) | 9                                 | 29      | 36      | 22      | 4        | 21   | 16        | 18       | 18          | 27     |

*Informacja przygotowana w oparciu o raport Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Olsztynie.*

*Zasobność w makroelementy.*

| Przebadana powierzchnia użytków rolnych [ha] | Fosfor       |       |         |        |               | Potas        |       |         |        |               | Magnez       |       |         |        |               |
|--|--------------|-------|---------|--------|---------------|--------------|-------|---------|--------|---------------|--------------|-------|---------|--------|---------------|
|  | bardzo niska | niska | średnia | wysoka | bardzo wysoka | bardzo niska | niska | średnia | wysoka | bardzo wysoka | bardzo niska | niska | średnia | wysoka | bardzo wysoka |
| <b>2004-2007r</b>                            |              |       |         |        |               |              |       |         |        |               |              |       |         |        |               |
| 20458,66                                     | 4            | 22    | 27      | 20     | 27            | 2            | 13    | 34      | 21     | 30            | 4            | 10    | 24      | 23     | 39            |
| <b>2005-2008r</b>                            |              |       |         |        |               |              |       |         |        |               |              |       |         |        |               |
| 24250,09                                     | 4            | 21    | 28      | 21     | 26            | 3            | 12    | 31      | 21     | 33            | 3            | 12    | 25      | 24     | 36            |

*Informacja przygotowana w oparciu o raport Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Olsztynie.*

Na terenie miasta w sumie występuje 23 gospodarstwa rolne (23 płatników podatku rolnego), a większość pozostałych upraw na terenie miasta jest prowadzona w formie rodzinnych ogrodów działkowych.

Wyniki badań przeprowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Olsztynie potwierdzają, że rozpoznany został stopień zakwaszenia oraz potrzeby wapnowania gleb na terenie województwa.

Duży udział gleb kwaśnych jest poważną przyczyną słabej efektywności nawożenia mineralnego, niskich plonów roślin, nawet tych tolerujących zakwaszenie, zwiększonego pobrania metali ciężkich przez rośliny, a w konsekwencji obniżenia jakości płodów rolnych, spadku żyzności itp.

Stacja potwierdza, że istnieje uzasadniona potrzeba tworzenia korzystniejszych warunków ekonomicznych zachęcających rolników do zwiększonego zużycia wapna nawozowego. Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej pozwoli na osiągnięcie wysokich oraz pełnowartościowych plonów i nie będzie stanowiło zagrożenia dla środowiska naturalnego.

### Odpady

Na terenie miasta działają podmioty gminne oraz prywatne zajmujące się zbiórką odpadów komunalnych od mieszkańców. W sumie wydano 4 zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie. Podmioty uzyskujące zezwolenie Burmistrza Miasta są zobowiązane do stosowania technik i technologii ograniczających strumień odpadów trafiających do składowania. Poza tym miasto wraz z Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej „Komunalnik” Sp. z o.o. od 1996r. wdraża system selektywnej zbiórki odpadów w tworzonych na terenie miasta gniazdach odpadowych.

### Azbest

Jednym z celów krótkookresowych Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Miejskiej Kętrzyn na lata 2004-2007 było usuwanie wyrobów zawierających azbest i ich deponowanie na składowiskach poprzez m.in. wdrożenie „**Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest na terenie Gminy Miejskiej Kętrzyn na lata 2008 – 2012**”. Również „Program Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski” wskazuje na konieczność odrębnego potraktowania problemu azbestu.

Wyroby zawierające azbest, a w przypadku ich usunięcia - odpady zawierające azbest stanowią potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska. Tym bardziej fakt bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz gospodarowania odpadami azbestowymi wymaga szczególnego postępowania, na ściśle określonych zasadach.

Na terenie Kętrzyna problem ten występuje marginalnie. Są to zwykle zadaszania wiat śmietnikowych, w nielicznych przypadkach są to pokrycia dachowe budynków mieszkalnych. Problemem mogą być elementy konstrukcyjne budynków wielorodzinnych, wykonanych w technologii wielkiej płyty, gdzie występują elementy zawierające azbest. W obecnym czasie obserwuje się działania termomodernizacyjne wynikiem których podczas ocieplania elewacji spółdzielnie mieszkaniowe przykrywają ścianki działowe zawierające azbest warstwami termoizolacyjnymi i nowymi tynkami.

**Kwestie aktualne i przyszłej gospodarki odpadowej będą przedmiotem przygotowywanej obecnie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Kętrzyna, która będzie prawdopodobnie także podlegała procedurze oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu.**

### Powietrze, hałas

Dużym problemem jest tzw. emisja energetyczna (indywidualne paleniska domowe). Poziom zanieczyszczeń pyłem zawieszonym i dwutlenkiem siarki jest przekraczany, zwłaszcza w okresie zimowym. Występuje również duża koncentracja ruchu samochodowego, co dodatkowo pogarsza i tak trudne warunki arosanitarne w okresie całego roku kalendarzowego.

Na podstawie rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2008 udostępnianej w formie raportu przez WIOŚ w Olsztynie, dokonano oceny stanu powietrza atmosferycznego w regionie, w wyniku której nie wykazano istotnych przekroczeń norm w mieście Kętrzynie.

Nie odnotowano poważnych zagrożeń dla klimatu akustycznego. Ruch samochodowy, mimo okresowej koncentracji w ciągu dnia nie odbywa się z dużymi prędkościami, nie generuje więc wysokich poziomów hałasu.

Główne zagrożenia dla jakości powietrza oraz klimatu akustycznego stanowią:

- wysoki poziom ogólnego ruchu pojazdów,
- zły stan nawierzchni dróg publicznych,

- duża koncentracja ruchu pojazdów spalinowych w centrum miasta,
- emisja energetyczna w okresie zimowym z mieszkaniowego budownictwa indywidualnego,
- brak proekologicznych postaw społeczeństwa w zakresie komunikacji samochodowej.

### Zabytki

Kętrzyn leży na ziemiach plemienia Bartów. Początkowo miasto nosiło nazwę Rastembork, ale rozważano także nazwę Raściborz i Raścibórz, ostatecznie jednak 7 maja 1946 roku nadano miastu nową nazwę *Kętrzyn* od nazwiska Wojciecha Kętrzyńskiego, historyka z XIX wieku walczącego z germanizacją Mazur. W pobliżu Kętrzyna w Gierłozie mieściła się (1941-1944) główna kwatery A. Hitlera (Wilczy Szaniec).

W mieście zachowało się wiele zabytków związanych z jego historią. Zadbanie o nie i ich właściwa ekspozycja mogą przyczynić się do poprawy wizerunku i podniesienia atrakcyjności turystycznej.

Do najważniejszych zabytków należy zaliczyć:

- 1) Zamek krzyżacki,
- 2) Bazylika św. Jerzego,
- 3) Kościół św. Jana,
- 4) Budynek dawnej Łoży Maseńskiej „Trzy Bramy Świątyni”,
- 5) Fortyfikacje miejskie,
- 6) Kościół św. Katarzyny,
- 7) Ratusz,
- 8) Budynek Starostwa,
- 9) Stado Ogierów.

### Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne obejmuje różne długości fal, począwszy od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te fale, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

#### *Promieniowanie jonizujące*

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Są również wytwarzane przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle czy badaniach naukowych. Na terenie miasta Kętrzyn źródłem promieniowania jonizującego są aparaty do RTG zlokalizowane na terenie przychodni i szpitali.

#### *Promieniowanie niejonizujące*

Jest to takie promieniowanie, którego energia nie powoduje procesu jonizacji w trakcie oddziaływania na materię (w tym na ciało człowieka). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. nr 192, poz. 1883), źródłami promieniowania niejonizującego są urządzenia wytwarzające:

- pole elektromagnetyczne i magnetyczne stałe,

- pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia linie wysokiego napięcia 110 kV,
- pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300000 MHz (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokalizacyjne).

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego na terenie miasta Kętrzyna są:

1. elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, o napięciach znamionowych 110 i 220 kV,
2. stacje transformatorowe, o napięciu znamionowym 110 kV i 220 kV,
3. urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne.
4. stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej.

Ponadto, na terenie miasta zlokalizowane są liczne obiekty radiokomunikacyjne, działające w paśmie mikrofalowym lub radiowym, o małej mocy i nie wymagające w związku z tym uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska. Źródłem promieniowania są także zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe)

#### Poważne awarie

Miasto Kętrzyn nie posiada przemysłu i usług, infrastruktury technicznej (zapór, wałów przeciwpowodziowych, zakładów związanych z wykorzystaniem i przemieszczaniem substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystaniem i oczyszczaniem instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska itp.) mogących nieść zagrożenie wystąpienia poważnych awarii (a szczególnie poważnej awarii mogącej mieć charakter katastrofy ekologicznej).

Główne zagrożenia typu katastrofy ekologicznej stanowią:

- nie stwierdzona.

Likwidacji wyżej opisanych zagrożeń i problemów dotyczących ochrony środowiska, istniejących na terenie objętym analizą, mają służyć działania wskazane do realizacji wg ustaleń projektu aktualizacji GPOŚ.

\*\*\*

Reasumując, stan środowiska na analizowanym terenie jest średnio dobry. Jest to środowisko typowo miejskie z nielicznymi enklawami posiadającymi walory przyrodnicze, t.j. dolina rzeki Guber, tereny zieleni zorganizowanej, użytek ekologiczny Rozlewisko Wopławka.

### **3.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu**

Przewiduje się, że brak realizacji zadań zaproponowanych w GPOŚ spowodowałby następujące skutki:

1. pogorszenie się stanu technicznego dróg publicznych w mieście, powodujące brak drożności ruchu komunikacyjnego, negatywny wpływ na klimat akustyczny w mieście, a co za tym idzie pogorszenie warunków życia mieszkańców poprzez wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych i zwiększoną emisję hałasu;
2. wzrost ilości ścieków nie oczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do wód i gleby będący wynikiem zmniejszającego się tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej;
3. ograniczenie w dalszym rozwoju miasta i zaspokajaniu potrzeb lokalowych mieszkańców poprzez brak uzbrojenia w sieci wodociągowe nowych kwartałów miasta;
4. wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza spowodowany:
  - a) utrudnieniem dostępu do sieci infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska, w tym szczególnie instalacji służącej ochronie powietrza;
  - b) odstąpieniem od realizacji prac termomodernizacyjnych;
  - c) ograniczeniem skali zmiany systemu grzewczego na pro-eko w zasobie mieszkaniowym.
5. ograniczenie we właściwej eksploatacji oczyszczalni ścieków w Trzech Lipach k. Kętrzyna związane z brakiem właściwej gospodarki osadowej;
6. brak pozytywnej edukacji i promocji na rzecz poszanowania środowiska naturalnego.

Analiza powyższych skutków braku realizacji GPOŚ prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może głównie skutki negatywne. Potencjalny pozytywny wpływ braku realizacji GPOŚ można byłoby wywieść z braku oddziaływań mogących powstawać w toku wykonania robót budowlanych w zakresie infrastruktury drogowej, sieciowej, termomodernizacji.

Zapisanie zadań w GPOŚ nie jest jedynym warunkiem ich wykonania, ale potwierdzenie potrzeby ich realizacji w dokumencie programowym zwykle otwiera drogę do ubiegania się o zewnętrzne środki finansowe lub daje dodatkowe punkty przy naborze i kwalifikowaniu wniosków.

Należy podkreślić, iż najważniejsze i najgłębsze skutki braku realizacji zadań mogą wystąpić w sferze społecznej i infrastrukturalnej. Zaniechanie większości opisanych w projekcie działań inwestycyjnych może doprowadzić do ogólnego pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego, a także do zaniku dotychczas uzyskanych efektów środowiskowych.

Reasumując, należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant doprowadzenia do realizacji celów zapisanych w GPOŚ. Realizacja tych celów wraz z uwzględnieniem uwag zapisanych w podsumowaniu niniejszej Prognozy doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców miasta.

## **4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

### **4.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

GPOŚ ze względu specyfikę opracowania jest dokumentem wskazującym cele do osiągnięcia i przypisane im kierunki działań, przez co nie jest zbyt szczegółowy jeśli chodzi o ustalenia harmonogramu działań. W związku z powyższym utrudnia to dokładne wskazanie obszarów, na których przewiduje się określone oddziaływania.

Założyć należy, że będzie to obszar całego śródmieścia ale też innych terenów, nie tylko występujących jako przestrzeń, ale również zbiorowisko ludności ją zamieszkującej.

Stan środowiska na obszarze śródmieścia jest dobry. Jest to krajobraz typowo miejski, obejmuje zresztą m.in. stare miasto, zwartą zabudowę mieszkaniową o walorach historycznych jak i zabudowę z II połowy XX wieku, ale zarazem zawiera część terenu charakteryzującą się pewną bioróżnorodnością - fragment rzeki Gubra, gdzie można spotkać gryzonie, owady a przede wszystkim ptactwo. Panoramę „pstrzą” zniszczone, wręcz niekiedy zrujnowane budynki, do których „poprzyklejane” są wszelkiego rodzaju budynki tymczasowe (szopy, garaże, itp.). To świadczy o złym zagospodarowaniu tak cennych historycznie terenów miejskich. Zarówno powierzchnia ziemi jak i wody są zanieczyszczone z nieszczelnej i niesprawnej oraz niepełnej kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Stan czystości wód Gubra stanowi poważny problem, jest on nadal niezadowalający (IV, III klasa czystości), a zły stan techniczny nawierzchni ulic powoduje ciągły wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do gleb i atmosfery.

Poza strefą śródmieścia oddziaływaniem objęte zostaną także bardziej peryferyjnie usytuowane tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej – tu w szczególności realizowane będą działania drogowe, infrastruktury podziemnej (uzupełnienie brakujących sieci) jak też związane ze zmianą nośników energii i termomodernizacjami obiektów. Są to obszary nie posiadające szczególnych walorów historycznych i architektonicznych, ale istotne ze względów społecznych. Zieleń w większości przypadków powstała w wyniku ingerencji człowieka, świat zwierzęcy jest przez to dość ubogi gatunkowo. Pomimo istniejących systemów kanalizacji sanitarnej nadal obserwowane są tu bezprawne zrzuty ścieków bytowych do rzeki lub do ziemi a gospodarka odpadowa pozostawia sporo do zarzucenia.

W ograniczonym stopniu oddziaływanie będzie się zaznaczać w skrajnie usytuowanej dzielnicy przemysłowej (po lewej stronie przy drodze wyjazdowej z Kętrzyna w kierunku Giżycka) bowiem teren ten jest dość dobrze wyposażony infrastrukturalnie a prowadzone tu działalności dają emisję przy której ewentualne oddziaływania powstające w trakcie działań inwestycyjnych będą mało istotne. Problemem jest brak podczyszczania ścieków deszczowych odprowadzanych z tego, bardzo charakterystycznego terenu i emisja.

**4.2. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000.**

|  | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |       |           |            |      |           |                    |            |          |                  |          |                |            |
|--|--|--------------------------|-------|-----------|------------|------|-----------|--------------------|------------|----------|------------------|----------|----------------|------------|
|  | Obszary Natura 2000  | różnorodność biologiczną | ludzi | zwierzęta | rośliny    | wodę | powietrze | powierzchnię ziemi | krajobraz  | klimat   | zasoby naturalne | zabytki  | dobry materiał |            |
| <b>SEKTOR: JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE</b>   |  |                          |       |           |            |      |           |                    |            |          |                  |          |                |            |
| Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej.  | 0<br>[1]   | 0<br>[2]                 | +     | 0<br>[2]  | +/-<br>[5] | +    | 0<br>[2]  | +/-<br>[5]         | +/-<br>[5] | 0<br>[2] | 0<br>[2]         | +        | +              | [4]<br>[4] |
| Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w obszarach przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową, usługową i przemysłową.   | 0<br>[1]   | 0<br>[2]                 | +     | 0<br>[2]  | +/-<br>[5] | +    | 0<br>[2]  | +/-<br>[5]         | +/-<br>[5] | 0<br>[2] | 0<br>[2]         | +        | +              | [4]<br>[4] |
| Rozbudowa sieci wodociągowej w obszarach przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową, usługową i przemysłową.   | 0<br>[1]   | 0<br>[2]                 | +     | 0<br>[2]  | +/-<br>[5] | -    | 0<br>[2]  | +/-<br>[5]         | +/-<br>[5] | 0<br>[2] | -                | 0<br>[2] | 0<br>[2]       | [2]<br>[2] |
| Modernizacja węzła osadowego oczyszczalni ścieków w Trzech Lipach.   | 0<br>[1]   | +                        | +     | +         | +          | +    | +         | +                  | +          | +        | +                | 0<br>[2] | +              | [4]<br>[4] |
| Modernizacja istniejących kolektorów deszczowych.  | 0<br>[1]   | 0<br>[2]                 | +     | 0<br>[2]  | +/-<br>[5] | +    | 0<br>[2]  | +/-<br>[5]         | +/-<br>[5] | 0<br>[2] | 0<br>[2]         | +        | +              | [4]<br>[4] |
| Likwidacja punktowych zrzutów zanieczyszczeń.  | 0<br>[1]   | +                        | +     | +         | +          | +    | 0<br>[2]  | +                  | +          | +        | +                | 0<br>[2] | 0<br>[2]       | [2]<br>[2] |
| Likwidacja obszarowych zrzutów zanieczyszczeń.   | 0<br>[1]   | +                        | +     | +         | +          | +    | 0<br>[2]  | +                  | +          | +        | +                | 0<br>[2] | 0<br>[2]       | [2]<br>[2] |
| Likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.  | 0<br>[1]   | +                        | +     | +         | +          | +    | 0<br>[2]  | +                  | +          | +        | +                | 0<br>[2] | 0<br>[2]       | [2]<br>[2] |
| Budowa separatorów na wylotach z kanalizacji deszczowej oraz w obszarach nowych odwadnianych kwartałów.  | 0<br>[1]   | +                        | +     | +         | +          | +    | 0<br>[2]  | +                  | 0<br>[2]   | 0<br>[2] | 0<br>[2]         | 0<br>[2] | 0<br>[2]       | [2]<br>[2] |
| Promowanie alternatywnych sposobów zagospodarowania terenu pod kątem zmniejszenia strumienia zbieranych oraz odprowadzanych ścieków opadowych i roztopowych. | 0<br>[1]   | +                        | +     | +         | +          | +    | 0<br>[2]  | +                  | +          | 0<br>[2] | 0<br>[2]         | 0<br>[2] | 0<br>[2]       | [2]<br>[2] |
| Oczyszczenie i uporządkowanie doliny rzeki Guber w granicach administracyjnych miasta.   | 0  | +                        | +     | +         | +          | +    | 0         | +                  | +          | +        | +                | 0        | 0              |            |



|   |          |           |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|---|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | [1]      | [8]       | [3]      | [8]       | [8]       | [8]       | [9]       | [8]       | [8]       | [8]       | [8]       | [9]       | [9]       |
| Wykonanie operatów wodno-prawnych i uzyskanie pozwoleń na każde z odprowadzeń ścieków deszczowych, funkcjonujących w obrębie kanalizacji deszczowej.  | 0<br>[1] | 0<br>[2]  | 0<br>[9] | +         | +         | +         | 0<br>[9]  | +         | 0<br>[9]  | 0<br>[9]  | 0<br>[9]  | 0<br>[9]  | 0<br>[9]  |
| Nadzór nad gospodarką wodną w obrębie użytku ekologicznego Rozlewisko Wopławka.   | 0<br>[1] | +         | +        | +         | +         | +         | 0<br>[12] | +         | +         | 0<br>[12] | +         | 0<br>[12] | +         |
| Konserwacja urządzeń wodnych – kanalizacji deszczowej, systemu melioracji itp., stanowiących własność gminy.  | 0<br>[1] | 0<br>[2]  | +        | 0<br>[12] | 0<br>[12] | +         | 0<br>[12] | 0<br>[12] | 0<br>[12] | 0<br>[12] | 0<br>[12] | 0<br>[12] | +         |
| Inwentaryzacja i likwidacja nielegalnych wylotów sieci kanalizacji sanitarnej do cieków wodnych.  | 0<br>[1] | +         | +        | +         | +         | +         | 0<br>[2]  | +         | +         | 0<br>[2]  | 0<br>[2]  | 0<br>[2]  | 0<br>[2]  |
| Rekultywacja Jeziorka miejskiego.   | 0<br>[1] | +         | +        | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | 0<br>[9]  | 0<br>[9]  | 0<br>[9]  |
| <b>SEKTOR: JAKOŚĆ POWIETRZA</b>   |          |           |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Przebudowa istniejących układów komunikacyjnych z wykorzystaniem założeń BAT.   | 0<br>[1] | N<br>[15] | N<br>[3] | +/-       | +/-       | N<br>[15] | N<br>[15] | N<br>[15] | N<br>[15] | N<br>[15] | N<br>[15] | N<br>[15] | N<br>[15] |
| Budowa nowych dróg zgodnie z założeniami planu miejscowego z wykorzystaniem założeń BAT.  | 0<br>[1] | N<br>[15] | N<br>[3] | +/-       | +/-       | +/-       | +/-       | +/-       | +/-       | N<br>[15] | +/-       | N<br>[15] | N<br>[15] |
| Modernizacja kotłowni zbiorczych celem poprawienia sprawności technicznej, wykorzystania przyjaznych środowisku nośników energii oraz systemu przesyłowego co i cw celem ograniczenia strat energii na przesyśle. | 0<br>[1] | 0<br>[17] | +        | +         | +         | 0<br>[17] | +         | +         | 0<br>[17] | +         | +/-       | +         | +         |
| Termomodernizacja budynków.   | 0<br>[1] | 0<br>[17] | +        | 0<br>[17] | 0<br>[17] | 0<br>[17] | +         | +         | 0<br>[17] | +         | +         | +         | +         |
| Likwidacja źródeł niskiej emisji związanych z zasobem mieszkaniowym – wykorzystanie istniejących mocy grzewczych dystrybutorów co i cw w mieście.   | 0<br>[1] | 0<br>[17] | +        | +         | +         | 0<br>[17] | +         | +         | 0<br>[17] | +         | +         | +         | +         |
| Likwidacja punktowych źródeł emisji oraz ograniczenie ich emisji zanieczyszczeń (instalacje oczyszczania) w usługach i przemyśle.   | 0<br>[1] | 0<br>[17] | +        | +         | +         | 0<br>[17] | +         | +         | 0<br>[17] | +         | 0<br>[17] | +         | +         |
| Ograniczanie obszarowych emisji zanieczyszczeń w usługach i przemyśle.  | 0<br>[1] | 0<br>[17] | +        | +         | +         | 0<br>[17] | +         | +         | 0<br>[17] | +         | 0<br>[17] | +         | +         |
| Rozbudowa sieci gazowej zgodnie z założeniami planu miejscowego.  | 0<br>[1] | 0<br>[2]  | 0<br>[2] | 0<br>[2]  | 0<br>[2]  | 0<br>[2]  | +         | 0<br>[2]  | 0<br>[2]  | +         | +/-       | 0<br>[2]  | 0<br>[2]  |
| Kontrola pojazdów pod kątem dotrzymania wymaganych poziomów stężeń zanieczyszczeń w spalinach.  | 0<br>[1] | 0<br>[21] | +        | +         | +         | 0<br>[21] | +         | 0<br>[21] | 0<br>[21] | +         | 0<br>[21] | 0<br>[21] | 0<br>[21] |
| Rozbudowa istniejącej sieci grzewczej w szczególności w ob-   | 0        | 0         | +        | 0         | 0         | 0         | +         | +         | 0         | +         | +/-       | +         | +         |

|  |          |             |           |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |
|--|----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| szarach przyszłej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.   | [1]      | [2]         | [3]       | [2]         | [2]         | [2]         | [18]        | [18]        | [2]         | [18]        | [20]      | [18]      | [18]      |
| Inwentaryzacja źródeł zorganizowanej i rozproszonej emisji zanieczyszczeń do atmosfery.  | 0<br>[1] | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23] | 0<br>[23] |
| <b>SEKTOR: HAŁAS I WIBRACJE</b>  |          |             |           |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |
| Uwzględnianie w opracowywanych dokumentacjach technicznych dotyczących rozbudowy i modernizacji układu komunikacyjnego zieleni izolacyjnej, ekranów akustycznych w obszarach przekroczonych wskaźników emisji, stref ograniczonego użytkowania w obszarach przekroczonych wskaźników emisji, odpowiedniej ilości miejsc parkingowych, ścieżek rowerowych, równomiernego obciążenia ruchem komunikacyjnym wszystkich obszarów miasta. | 0<br>[1] | +/-<br>[24] | +<br>[3]  | +/-<br>[24] | +/-<br>[24] | +/-<br>[24] | +/-<br>[24] | +/-<br>[24] | +/-<br>[24] | +/-<br>[24] | N<br>[15] | N<br>[15] | N<br>[15] |
| Bieżące remonty nawierzchni drogowych.   | 0<br>[1] | 0<br>[2]    | +<br>[3]  | 0<br>[2]    | 0<br>[2]    | 0<br>[2]    | +<br>[25]   | 0<br>[2]    | 0<br>[2]    | +<br>[25]   | +<br>[25] | +<br>[25] | +<br>[25] |
| Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej.  | 0<br>[1] | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23] | 0<br>[23] |
| Opracowanie map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko.   | 0<br>[1] | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23] | 0<br>[23] |
| Uzgadnianie organizacji ruchu w obrębach dróg publicznych uwzględniające strefy zamieszkania.  | 0<br>[1] | 0<br>[23]   | +<br>[3]  | +<br>[27]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23] | 0<br>[23] |
| Kontrolowanie podmiotów gospodarczych pod kątem uciążliwości dla środowiska.   | 0<br>[1] | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23] | 0<br>[23] |
| Ustanawianie w planach miejscowych zapisów dotyczących warunków lokalizowania usług potencjalnie uciążliwych dla środowiska.   | 0<br>[1] | +<br>[27]   | +<br>[3]  | +<br>[27]   | +<br>[27]   | +<br>[27]   | +<br>[27]   | +<br>[27]   | +<br>[27]   | +<br>[27]   | +<br>[27] | +<br>[27] | +<br>[27] |
| <b>SEKTOR: PROMIENIOWANIE</b>  |          |             |           |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |
| Inwentaryzacja źródeł promieniowania.  | 0<br>[1] | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23] | 0<br>[23] |
| <b>SEKTOR: POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE</b>   |          |             |           |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |
| Aktualizacja inwentaryzacji jednostek oraz instalacji, w których mogą występować poważne awarie i zagrożenia naturalne.  | 0<br>[1] | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23]   | 0<br>[23] | 0<br>[23] | 0<br>[23] |
| Kontynuacja rozbudowy systemu monitoringu wizyjnego miasta, mająca na celu poprawę bezpieczeństwa w mieście.   | 0<br>[1] | 0<br>[2]    | +<br>[3]  | 0<br>[2]    | +<br>[28]   | 0<br>[2]    | +<br>[28]   | +<br>[28]   | 0<br>[2]    | 0<br>[2]    | 0<br>[2]  | +<br>[28] | +<br>[28] |
| Informowanie społeczeństwa miasta o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych  | 0<br>[1] | 0<br>[29]   | +<br>[3]  | 0<br>[29]   | 0<br>[29]   | 0<br>[29]   | 0<br>[29]   | 0<br>[29]   | 0<br>[29]   | 0<br>[29]   | 0<br>[29] | 0<br>[29] | 0<br>[29] |
| <b>SEKTOR: OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY</b>  |          |             |           |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |

|  |          |     |   |     |     |     |     |     |   |   |     |   |   |
|--|----------|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|-----|---|---|
| Projekt Ogród Ekologiczny – ogród tysiąca ziół, krzewów i drzew.   | 0<br>[1] | +   | + | +   | +   | +   | 0   | +   | + | + | +   | 0 | 0 |
| Powstrzymanie ekspansji szuwaru trzcinowego na Rozlewisku Wopławka.  | 0<br>[1] | +/- | 0 | +/- | +/- | +/- | 0   | 0   | + | 0 | +/- | 0 | + |
| Czynna ochrona jerzyków.   | 0<br>[1] | +   | 0 | +   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Ścieżka edukacyjna „Rozlewisko Wopławka”.  | 0<br>[1] | N   | + | N   | N   | N   | 0   | N   | N | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Opracowanie i wydanie folderu o pomnikach przyrody i in. atrakcyjnych przyrodniczo obiektach w mieście.                                | 0<br>[1] | 0   | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Rozwój proekologicznych systemów gospodarki rolnej.  | 0<br>[1] | +   | + | +   | +   | +   | +   | +   | + | 0 | +   | 0 | 0 |
| Budowa kompostowni pryzmowej odpadów ulegających biodegradacji   | 0<br>[1] | 0   | 0 | +/- | +/- | +/- | +/- | +/- | 0 | 0 | +/- | 0 | 0 |
| Budowa instalacji związanej z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów.  | 0<br>[1] | 0   | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | +/- | 0 | 0 | +   | 0 | 0 |
| <b>SEKTOR: ZRÓWNOWAZONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII</b>   |          |     |   |     |     |     |     |     |   |   |     |   |   |
| Kontynuacja działań związanych opomiarowaniem zużycia wody w gminnym zasobie lokalowym.  | 0<br>[1] | 0   | + | 0   | 0   | +   | 0   | 0   | 0 | 0 | +   | 0 | 0 |
| Kontynuacja termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej.  | 0<br>[1] | 0   | + | 0   | 0   | 0   | +   | +   | 0 | + | +   | + | + |
| Budowa instalacji umożliwiających wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i produkcję biopaliw.                                      | 0<br>[1] | N   | N | N   | N   | N   | N   | N   | N | N | N   | N | N |
| Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód.                               | 0<br>[1] | +   | + | +   | +   | +   | 0   | +   | 0 | 0 | +   | 0 | 0 |
| Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych.   | 0<br>[1] | 0   | 0 | 0   | 0   | +   | 0   | 0   | 0 | 0 | +   | 0 | 0 |
| <b>SEKTOR: OCHRONA KLIMATU</b>   |          |     |   |     |     |     |     |     |   |   |     |   |   |
| Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energii pierwotnej poprzez działania inwestycyjne.                               | 0<br>[1] | +   | + | +   | +   | +   | +   | +   | + | + | +   | + | + |
| Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki i obniżenie jej materiałochłonności poprzez działania inwestycyjne i modernizacyjne. | 0<br>[1] | N   | N | N   | N   | N   | N   | N   | N | N | +   | N | N |
| <b>SEKTOR: EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>  |          |     |   |     |     |     |     |     |   |   |     |   |   |
| Edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych                                  | 0<br>[1] | 0   | + | 0   | 0   | +   | 0   | 0   | 0 | 0 | +   | 0 | 0 |

|  |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Edukacja na rzecz podniesienia świadomości o szkodliwości spalania odpadów w lokalnych paleniskach.  | 0<br>[1] | 0<br>[54] | +         | +         | +         | 0<br>[54] | +         | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | +         | +         | [55]      | [55]      |
| Działania edukacyjne w zakresie uciążliwości wynikającej z promieniowania jonizującego i niejonizującego.  | 0<br>[1] | 0<br>[54] | +         | +         | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] |
| Działania edukacyjne dla ogółu ludności miasta w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zagrożenia naturalnego i zapobiegania im. | 0<br>[1] | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] |
| Kampania edukacyjna na rzecz projektu „Mazury cud natury”.   | 0<br>[1] | +         | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] |
| <b>SEKTOR: MONITORING ŚRODOWISKA</b>   |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Uczestnictwo w programach monitoringu stanu powietrza.   | 0<br>[1] | 0<br>[54] | +         | +         | +         | 0<br>[54] | +         | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] | 0<br>[54] |
| Objęcie monitoringiem wszystkich uciążliwości i działań.   | 0<br>[1] | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         |

[1] Nie przewiduje się żadnego bezpośredniego lub pośredniego wpływu na tereny włączone do sieci Natura 2000 (najbliżej zlokalizowane są: w odległości ok. 18 km Obszar Natura 2000 - PLB280015 Ostoja Warmińska, w odległości ok. 40 km Obszar Natura 2000 - PLB280004 Jezioro Oświn i okolice, w odległości ok. 30 km - PLH280002 Gierłoż, natomiast w odległości ok. 10 km Obszar Natura 2000 - PLB280012 Jezioro Dobskie.

[2] Budowa, rozbudowa i modernizacja liniowej infrastruktury wraz z oprzyrządowaniem, przy realizacji w obecnych technologiach, nie powinny wpłynąć negatywnie na różnorodność biologiczną jak i większość pozostałych elementów środowiska. Technologie wąskich wykopów lub bezwykopowe, wykonywanie infrastruktury wzdłuż istniejących lub planowanych ciągów komunikacyjnych powoduje, że w wyniku inwestycji nie dochodzi do zmian zagospodarowania terenu a działania te są zlokalizowane poza obszarami przyrodniczo atrakcyjnymi. Obowiązek zastosowania BAT dodatkowo pozytywnie poprawia bezpieczeństwo realizowanych inwestycji i ogranicza jej wpływ na środowisko do minimum.

[3] Działania między innymi w sferze infrastrukturalnej, edukacyjnej i prewencyjnej inicjowane są celem zachowania naturalnych walorów środowiska, przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom oraz postępującej jego degradacji a także odtworzenia wartości pierwotnych. Istotne jest zachowanie zasady by działania te były także przyjazne człowiekowi lub przynajmniej neutralne dla niego. Z założenia, działania wykazane w programie mają na celu zapewniać w sposób pośredni lub też bezpośredni poprawę warunków życia, dostępu do infrastruktury, więc idea by „ekologiczne” było też „przyjazne człowiekowi” zostaje zachowana.

[4] Zadania infrastrukturalne zapisane do projektu programu wpływają pozytywnie nie tylko na bezpośredni obszar oddziaływania np. budowa kanalizacji deszczowej pozwala na ograniczenie podtopień w okresach roztopów czy ulew, ale także w sposób pośredni oddziałuje na stan zabytków licznie występujących na terenie miasta, dobra materialne. Podobnie jest z innymi zadaniami, zakres pozytywnego wpływu na wiele elementów środowiska jest zdecydowanie większy niż wątpliwie negatywne oddziaływanie (zwykle zamykające się na etapie inwestycji).

[5] Rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej może mieć także dwoiste następstwa, z jednej strony pozytywne - bowiem nie mamy lokalnych podtopień, z drugiej negatywne – bowiem dążenie do odprowadzania wszystkich wód opadowych i roztopowych zamkniętymi systemami może powodować ubożenie wód zaskórnych i nadmierne przesuszanie gleb. Dlatego należy promować alternatywne rozwiązania w zagospodarowywaniu terenu pozwalające na zatrzymanie i wykorzystanie części tych wód na obszarze ich powstania. Potrzeby inwestycyjne w tym zakresie występują zarówno w obszarach dotychczas nie zainwestowanych, położonych raczej na peryferiach miasta i przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, usługową i przemysłową jak i w innych, zagospodarowanych dzielnicach, gdzie kiedyś dopuszczalna była kanalizacja ogólnospławna a realizując kolejne inwestycje drogowe równocześnie wprowadzamy systemy kanalizacji rozdzielczej.

Przy realizacji infrastruktury podziemnej zagrożeniem może być sam proces inwestycyjny, w toku którego mogą być niszczone naturalne siedliska flory i fauny, mogą być wydobywane mało urodzajne gliny ilaste, które zastąpią dotychczasową, powierzchniową warstwę gleby urodzajnej. Brak przemyślanej kolejności działania w sposób nieodwracalny zmieni otoczenie. Pewne elementy i rozwiązania powinny być przemyślane i przewidziane już na etapie dokumentacji technicznej – tak jak choćby najbardziej racjonalny przebieg inwestycji (lokalizacja), minimalne zajęcie terenu pod inwestycje, zastosowanie technik BAT.

Dlatego istotnym jest by zachować i odtworzyć m.in. warstwę humusu, ograniczyć emisję hałasu, poszanować zieleni wysoką. W przypadku koniecznych ingerencji w naturalny zasób przyrodniczy wskazanym jest podejmowanie działań naprawczych i kompensacyjnych.

[6] Uzbrajanie terenów w sieć wodociągową niewątpliwie będzie powodowało zwiększenie zużycia wody i zmniejszanie jej zasobów naturalnych. W nielicznych przypadkach część tej zużytej wody w postaci ścieku może także zanieczyścić wody płynące czy też stojące, ale temu stany się zapobiegać równoległe realizując systemy kanalizacji sanitarnej. Działania te będą skupione w obszarach dotychczas nie zainwestowanych, położonych raczej na peryferiach miasta i przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

[7] W prawie każdym z obszarów środowiska likwidacja źródeł zanieczyszczeń będzie powodowała skutek pozytywny (dla nielicznych obszarów działanie to będzie miało charakter neutralny), związany z uruchomieniem naturalnych procesów samooczyszczania po odcięciu bezpośrednich zrzutów zanieczyszczeń. Zauważalne to będzie w szczególności w obszarach starej zabudowy jednorodzinnej, gdzie

nadal funkcjonują „wątliwie szczelne” zbiorniki bezodpływowe lub bezpośrednie ujścia kanalizacji do zbiorników wodnych, kanalizacji deszczowej itp.

**[8]** Dolina rzeki Guber jest środowiskiem wodnym, błotnym i leśnym, poza tym jest objęto ją formalną ochroną jako obszar chronionego krajobrazu. W obszarze tym występują różne sytuacje własnościowe co utrudnia podejmowanie kompleksowych działań. Niemniej jednak fizyczne oczyszczenie z zanieczyszczeń przyniesie pozytywny skutek dla świata roślinnego i zwierzęcego, stanu samej wody, powierzchni ziemi i całego krajobrazu. To z kolei zwiększy atrakcyjność tego obszaru, pozytywnie wpłynie na zagospodarowanie sąsiednich terenów i stworzy potencjalne miejsce edukacji ekologicznej.

**[9]** W obszarze doliny rzeki Guber oraz jeziora miejskiego nie występują istotne zabytki lub szczególnie dobra materialne dlatego też działania porządkujące nie wywrą żadnego, znaczącego wpływu na te elementy zagospodarowania.

Podobnie będzie z wpływem czynności administracyjnej jaką jest pozyskanie pozwoleń wodnoprawnych na każde z odprowadzeń ścieków deszczowych, funkcjonujących w obrębie kanalizacji deszczowej (większość zrzutów pośrednio czy bezpośrednio związana jest z rzeką Guber jako odbiornikiem ścieków). Działanie te ma charakter wdrażania zapisów ustawowych w życie i porządkowanie kwestii formalnych

**[10]** W związku z procesem pozyskania i korzystania z pozwoleń wodnoprawnych, w zależności od charakteru miejsca zrzutu ścieków (do wód lub do gleby), istnieje znaczne prawdopodobieństwo wystąpienia pozytywnych następstw realizacji zaleceń wydanych decyzji np. wykonania urządzeń podczyszczających ścieki przed ich odprowadzeniem do odbiornika. To z kolei w sposób wtórny może pozytywnie wpłynąć na świat zwierzęcy i roślinny, stan wody i gleby.

**[11]** Współpraca z formalnym opiekunem użytku ekologicznego – Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz właścicielami terenów przyległych do użytku, pozwoli na właściwe retencjonowanie wody w zlewni, powodujące zachowanie naturalnego środowiska wodno-błotnego, stanowiącego siedlisko flory, miejsca lęgowe i żerowiskowe wielu gatunków ptaków, gadów, płazów i in. a jednocześnie nie przyniesie strat w gospodarce prowadzonej w najbliższym sąsiedztwie obiektu.

**[12]** Działania zabezpieczające i konserwujące w obrębie użytku ekologicznego nie będą miały w zasadzie żadnego istotnego wpływu na stan powietrza, klimatu i zabytki w mieście, bowiem będą to działania bezinwazyjne lub małoinwazyjne, z minimalnym zaangażowaniem środków technicznych i zlokalizowane poza obszarem zwartej zabudowy. Jeszcze szerszy obszar elementów środowiskowych na który nie wpłynie w żaden sposób związany jest z wykonywaniem konserwacji urządzeń kanalizacji deszczowej. Jest to infrastruktura podziemna, dostępna dla sprzętu technicznego wykorzystywanego w tych pracach, a regularność i rzetelność wykonania prac będzie powodować nieznaczące emisje związane z wykorzystywaniem sprzętu technicznego.

**[13]** Ewidentnie pozytywny wpływ konserwacji sieci deszczowej będzie odczuwalny w obszarze stanu dóbr materialnych oraz jakości wód odbiornika. Utrzymanie kanalizacji we właściwym stanie ograniczy zagrożenie lokalnymi podtopieniami, a bieżące oczyszczanie osadników i separatorów pozwoli na mniejsze zrzuty zawiesin do odbiornika.

**[14]** Rekułtywacja zbiornika wodnego, jeśli tylko uda się ją w sposób właściwy zorganizować i przeprowadzić, może przynieść korzystne rezultaty w bardzo wielu aspektach, zarówno przyrodniczych jak i społecznych. Obszar jeziora miejskiego po rewaloryzacji bezpośredniego otoczenia stał się bardzo atrakcyjnym miejscem wypoczynku i rekreacji mieszkańców. „Zablokowanie” osadów, napowietrzenie wód zbiornika oraz ograniczenie dopływu biogenów wzmocni procesy samooczyszczania, ograniczy zakwity sinicowe przez co przede wszystkim podniesie atrakcyjność obszaru, ale także pozwoli na urozmaicenie życia biologicznego w jeziorze miejskim.

**[15]** Obecne układy komunikacyjne, ze względu na swoje niedostosowanie do obowiązujących warunków prawnych i obciążenia ruchem pojazdów wymagają pilnej przebudowy. W związku z dalszą rozbudową miasta istnieje też pilna potrzeba organizacji nowych układów komunikacyjnych, obsługujących obszary dotychczas niezainwestowane. Na obecnym etapie brak szczegółowej informacji o nowych przebiegach dróg, zastosowanych technologiach uniemożliwia jednoznaczne ustalenie zakresu wpływu tych działań inwestycyjnych na poszczególne elementy środowiska. Wskazana BAT sugeruje, że powinny być to najlepsze dostępne techniki i technologie, także pod względem środowiskowym.

**[16]** Można przypuszczać, że zadania infrastruktury drogowej na etapie eksploatacji obiektu będą oddziaływały na świat flory u fauny zarówno pozytywnie jak i negatywnie. Zakres tych oddziaływań jest

obecnie niemożliwy do jednoznacznego zinterpretowania ze względu na brak pełniejszej informacji o zastosowanych rozwiązaniach technicznych i technologicznych.

Przy realizacji inwestycji drogowej zagrożeniem może być sam przebieg procesu inwestycyjnego, w toku którego mogą być niszczone naturalne siedliska, przecinane ciek wodne, może być zmieniana struktura gleby, zanieczyszczane wody oraz gleba, powietrze, zmianie ulec może także krajobraz.

Minimalizacja wpływu przedsięwzięcia będzie zależała nie tylko od świadomości ludzi realizujących zadanie, ale na początku od samego przygotowania procesu inwestycyjnego, wykorzystywanych technologii i rozwiązań technicznych. W przypadku nieuniknionego, negatywnego oddziaływania tego procesu, wskazanym jest podejmowanie działań naprawczych i kompensacyjnych.

[17] Przebudowa istniejących systemów grzewczych a tym samym eliminacja czy też ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz termomodernizacje obiektów nie wpłyną na różnorodność biologiczną, środowisko wodne czy krajobraz. Obiekty te w większości przypadków znajdują się w terenach silnie zurbanizowanych, o w miarę ubogiej szacie roślinnej i ograniczonym świecie zwierzęcym, poza bezpośrednimi obszarami oddziaływania na zbiorniki wodne.

[18] Niewątpliwie pozytywne skutki modernizacja instalacji ciepłowniczych, termomodernizacja budynków oraz rozbudowa sieci gazowej wywrze na stan powietrza atmosferycznego, powierzchnię gleby, a tym samym także na klimat, zabytki i inne dobra materialne. Inwestycje te spowodują w sposób pośredni lub bezpośredni ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez systemy grzewcze może pośrednio wpłynąć także na wzbogacenie flory i fauny na terenach bezpośrednio sąsiadujących z modernizowanymi obiektami oraz komfort życia i stan zdrowia mieszkańców.

Największe obiekty ciepłownicze są mniej więcej równomiernie rozmieszczone na terenie miasta, dlatego efekt działań zostanie rozproszony co nie zmienia faktu, że i tak będzie on bardzo korzystny między innymi dlatego, że pozwoli na ograniczenie zużycia surowców energetycznych oraz zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> i in. zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

[18a] Zmiana jednego typu nośnika na inny może mieć także efekt niepożądany oddziaływający na zasoby naturalne. Oszczędzając kopaliny na rzecz biomasy zastępujemy jedno źródło wyczerpywanej niezbyt czystej energii innym teoretycznie niewyczerpywalnym i czystym.

Jednak biomasa (słoma, zrębki drewna) powstaje w wyniku wykorzystywania zasobności składników glebowych – a zatem zubaża się jakość gleb. Poza tym produkcja tego paliwa jest ograniczona warunkami klimatycznymi, gospodarczymi i w pewnych sytuacjach popyt na ten surowiec przerasta jego podaż na rynku.

W tym przypadku należałoby się zwrócić ku źródłom energii odnawialnej takim jak siła wiatru, spadku wód, energii słonecznej, energii skumulowanej w wodach geotermalnych itp. Jednak wszelkie działania inwestycyjne będą w ten czy w inny sposób przekształcać środowisko i wywierać na nie presję. Pytaniem jest na ile potrafimy się zabezpieczyć by ten wpływ zminimalizować.

[19] Rozbudowa sieci gazowej pozwoli na wykorzystanie tego nośnika w lokalnych i sieciowych systemach grzewczych co ewidentnie zmniejszy zanieczyszczenie powietrza a tym samym poprawi lokalny mikroklimat.

[20] Korzystanie z zasobów gazu z jednej strony zmniejszy zużycie innych surowców energetycznych – co jest aspektem pozytywnym bo oszczędza się zasoby naturalne, ale też wiąże się ze znacznie mniejszą emisją zanieczyszczeń, z drugiej strony prowadzi do zużycia surowca w ograniczonym stopniu dostępnego na terenach naszego kraju w sytuacji, gdzie istnieją inne „czyste” niewykorzystane źródła energii takie jak energia odnawialna np. energia słoneczna, wiatru, geotermalna czy siły spadku wód.

[21] Monitoring stanu pojazdów poruszających się po mieście wywrze wpływ jedynie na ograniczone elementy środowiska, dla większości pozostałych będzie neutralny.

[22] Skuteczna kontrola pojazdów silnikowych pod kątem dotrzymania wymaganych poziomów stężeń zanieczyszczeń w spalinach może przynieść pozytywny skutek odczuwalny na terenie całego miasta w szczególności w zakresie stanu powietrza atmosferycznego i klimatu w mieście. Obniżenie emisji zanieczyszczeń akustycznych poprawi jakość życia mieszkańców, a zmniejszenie pozostałych zanieczyszczeń ożywi świat zwierzęcy i roślinny – i tak dość ubogi w strefie śródmiejskiej, najbardziej obciążonej ruchem pojazdów.

[23] Inwentaryzacja źródeł zorganizowanej i rozproszonej emisji zanieczyszczeń do atmosfery jest czynnością formalną, która podobnie jak samo opracowanie map akustycznych i wiele czynności kontrolnych, uzgodnieniowych i promocyjnych w istocie rzeczy nie wywierają bezpośrednio żadnego istotnego wpływu na środowisko, ale pozwalają na uzyskanie wiedzy dzięki, której będzie można po-

dejmować dalsze decyzje, działania zapobiegająco-naprawcze, wzmacniać świadomość oraz konkretne działania inwestycyjne.

**[24]** Uwzględnianie w opracowywanych dokumentacjach technicznych dotyczących rozbudowy i modernizacji układu komunikacyjnego zieleni izolacyjnej, ekranów akustycznych w obszarach przekroczonych wskaźników emisji, stref ograniczonego użytkowania w obszarach przekroczonych wskaźników emisji, odpowiedniej ilości miejsc parkingowych, ścieżek rowerowych, równomiernego obciążenia ruchem komunikacyjnym wszystkich obszarów miasta może mieć dwojakie następstwa. Z jednej strony np. ekrany akustyczne ograniczą uciążliwość emitowanych hałasów, ale też podzielią przestrzeń, zaburzą harmonię zabudowy i stanowiąc fizyczną barierę mogą ograniczyć przewietrzanie obszarów. Budowa miejsc parkingowych jest potrzebna ze względu na stale wzrastającą liczbę pojazdów, ale prowadzi do utwardzenia nawierzchni, powstania ścieków opadowych obciążonych ekstraktami eterowymi itp. Tendencja do równomiernego rozmieszczenia ruchu komunikacyjnego skądinąd słuszną budzi zwykle protesty mieszkańców obszarów uprzednio mniej intensywnie obciążonych ruchem. tak więc dla każdego z tych działań trzeba stosować regułę złotego środka by jak najwięcej zyskać powodując jak najmniej szkód środowiskowych i społecznych. Na obecnym etapie brak pełnej informacji o lokalizacji inwestycji, stosowanych technikach i technologiach uniemożliwia jednoznaczne ustalenie ostatecznego wpływu tych przedsięwzięć na środowisko

**[25]** Miasto jest pocięte siecią dróg, których nawierzchnia w większości przypadków wymaga istotnych remontów. Stan nawierzchni m.in. wpływa na emisję zanieczyszczeń akustycznych, drgań przenoszonych na obiekty zabytkowe. Ulepszenie nawierzchni i zabezpieczenie przed jej dalszą degradacją obniży emisję hałasu, upłynni ruch przez co poprawi się stan powietrza i zmniejszy zużycie paliw w pojazdach, równa nawierzchnia będzie przyczyną zmniejszonych drgań a wszystko to powinno wpłynąć na poprawę mikroklimatu w mieście.

**[26]** Miasto jak już wyżej wspomniano posiada rozwiniętą sieć dróg, która także przecina tereny za budowy mieszkaniowej. Realizacja ustaleń wynikających z uzgodnień organizacji ruchu w obrębach dróg publicznych w strefach zamieszkania wywrze ewidentnie pozytywny wpływ na warunki zamieszkania oraz bezpieczeństwo mieszkańców.

**[27]** Plany miejscowe zagospodarowania przestrzennego są aktami prawa miejscowego, regulującymi warunki zabudowy i zagospodarowania terenów, uwzględniającymi między innymi warunki środowiskowe realizacji inwestycji. Bezwzględne wdrażanie ich zapisów z założenia powinno pozytywnie wpływać na wszystkie aspekty ochrony środowiska lub przynajmniej realizacja zadań inwestycyjnych w oparciu o ustalenia m.p.z.p. powinna być neutralna dla środowiska. Zatem posiadanie odpowiednio skonstruowanych planów jest bardzo pomocnym narzędziem w pracy administracji.

**[28]** Dalsza rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego miasta (a konsekwencji też jego eksploatacja) ograniczy ilość aktów wandalizmu a w tym niszczenia zieleni publicznej, zanieczyszczania terenów publicznych, niszczenia dóbr materialnych. Sam przebieg procesu inwestycyjnego, jeśli będzie realizowany jak dotychczas, jest mało inwazyjny a korzyści płynące z korzystania z niego są niewspółmiernie wielkie i pożądane także przez społeczeństwo zmęczone obserwowanymi patologicznymi zjawiskami.

**[29]** Informowanie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych jest działaniem w gruncie rzeczy ukierunkowanym na ochronę życia i zdrowia ludzkiego i nielicznych przypadkach na jeden z elementów środowiska. Skutek tego działania jest znikomy lub neutralny dla większości pozostałych elementów środowiska, bowiem sytuacje w których podejmowane są te czynności zwykle nie pozostawiają czasu na działania zabezpieczające i ochronne we wszystkich pozostałych sferach. Zakres działań i ochrony będzie wynikał bezpośrednio z charakteru powstałego zagrożenia.

Na terenie miasta obecnie w ograniczonej skali występują instalacje mogące w sposób istotny zagrażać środowisku (m.in. stacje paliw) oraz zakłady wykorzystujące substancje potencjalnie niebezpieczne, jednak m.p.z.p. dopuszczają istnienie takich obiektów np. w dzielnicy „przemysłowej” co zmusza do uwzględnienia tego faktu w dokumentach programowych oraz zachowania szczególnej czujności.

**[30]** Wzbogacanie ogrodu ekologicznego w kolejne gatunki tubylczych ziół, krzewów i drzew uatrakcyjni obiekt licznie odwiedzany przez mieszkańców, stworzy siedliska dla kolejnych gatunków zwierząt, wzbogaci krajobraz a zwarta szata roślin w sposób naturalny wzmocni retencje wód i poprawi lokalny mikroklimat.

**[31]** Zmiany w szacie roślinnej ogrodu ekologicznego nie wpłyną na stan powietrza, nie przewiduje się także wpływu na zabytki dobra materialne bowiem takowe nie występują w tym obszarze.



[32] Ingerencja w ekspansję szuwaru trzcinowego w obszarze wodno-błotnym z jednej strony będzie powstrzymywać zarastanie i naturalną sukcesję zbiornika, ograniczać ilość martwej materii i biogenów trafiających do wód tego obszaru, odsłoni i udostępni obszary dla innych gatunków, przyspieszy spływ wody przeciwdziałając podtopieniem lokalnym co można uznać za korzystne, jednak z drugiej strony licznie występujące trzcinowiska są terenami gniazdowania wielu gatunków ptactwa oraz innych zwierząt, zwiększenie przepływu wody ograniczy jej dostępność na a sukcesja jest naturalnym zjawiskiem - wobec czego ingerowanie w te obszary oraz powstrzymywanie naturalnych procesów może być także uznane za niekorzystne wtargnięcie człowieka w naturalny, zrównoważony system. W obszarze chronionym wszystkie działania będą wymagały akceptacji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

[33] Sądzić można, że usunięcie części szuwaru trzcinowego nie wywoła istotnego wpływu na klimat, zabytki (brak), powietrze i powierzchnię ziemi.

[34] Oczyszczenie z szuwaru przyspieszy odpływ wody ze zlewni co zmniejszy zagrożenia powodziowe występujące w bezpośrednim sąsiedztwie użytku i będzie miało pozytywny wpływ na dobra materialne tam występujące, urozmaici krajobraz i podniesie czystość wody.

[35] Tworzenie miejsc lęgowych jerzyków wpłynie pozytywnie na zachowanie a może nawet na zwiększenie różnorodności biologicznej, bowiem obecnie gatunek ten traci naturalne siedliska bytowania przez co jest zagrożony. Utrzymanie jerzyków w mieście wpłynie z kolei na pozostałe organizmy stanowiące podstawę żywienia ptaków.

[36] Ochrona jerzyków nie będzie miała istotnego wpływu na pozostałe elementy środowiska.

[37] Brak szczegółowych informacji dotyczących zadania *Ścieżka edukacyjna „Rozlewisko Wopławka”* uniemożliwia ustalenie wpływu tego zadania na różnorodność biologiczną, zwierzęta, świat roślinny, wodę, powierzchnię ziemi oraz krajobraz.

[38] Na tym etapie wstępie ustalić można, że realizacja ścieżki edukacyjnej nie powinna wpłynąć w żaden sposób na powietrze, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne.

[39] Podniesienie świadomości ekologicznej rolników w założeniu może przynieść pozytywne skutki w bardzo wielu obszarach. Wykorzystywanie „prośrodowiskowych” metod gospodarowania pozwoli na uzyskanie optymalnych plonów z niewątpliwie pozytywnym, równoległym oddziaływaniem na świat roślinny i zwierzęcy, zachowanie różnorodności biologicznej, jakość wód i gleb. Uzyskanie „czystych” produktów to gwarancja zdrowia konsumentów i przyszłych pokoleń.

Zachowanie zbiorników śródpolnych to także sposób na retencjonowanie wód i urozmaicenie krajobrazu.

[40] Wprowadzanie zmian w systemie gospodarki rolnej będzie raczej neutralne dla klimatu, zabytków i dóbr materialnych.

[41] Budowa kompostowni przyzmoowej będzie usytuowana poza terenem miasta, ale na terenie będącym w wieczystym użytkowaniu spółki w 100% będącej własnością miasta. Lokalizacja przedsięwzięcia na terenie niezabudowanym byłego składowiska, a w związku z tym znacząco przekształconym już na obecnym etapie, nie powinna wpłynąć w istotny sposób na różnorodność biologiczną i warunki życia człowieka jak również na krajobraz i klimat, zabytki i dobra materialne.

[42] Realizacja i eksploatacja kompostowni może w różnorodny sposób oddziaływać na wodę i powietrze, świat zwierząt i roślin, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne. Sam obiekt ze względu na swój charakter między innymi nie będzie atrakcyjnym środowiskiem bytowania dla roślin i zwierząt a niewłaściwie zagospodarowane odcieki mogą zagrozić zasobom wód zaskórnych, jednakże powstały i właściwie zastosowany kompost nie tylko poprawi strukturę ziemi wpływając na jej właściwości higroskopijne oraz możliwość wiązania i zatrzymywania wody w glebie, ale także zwiększenie próchnicy w glebie pozytywnie wpłynie na bogactwo organizmów tam bytujących i rozwój roślin.

[43] Instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów powstanie na terenach peryferyjnych miasta, w obszarze przemysłu i usług, z zastosowaniem BAT przez co nie będzie miała wpływu na różnorodność biologiczną, ludzi, powietrze, krajobraz, zabytki i dobra materialne. Usytuowanie procesów na terenie zamkniętym, prowadzenie ich pod ścisłą kontrolą wyłączy także potencjalny wpływ na świat zwierząt i roślin, środowisko wodne

[44] Odzysk i unieszkodliwianie jako instalacja będzie zajmować pewną przestrzeń i przekształcać powierzchnię ziemi. Jednak zadania jakie będą realizowane przez instalację mają wartość trudną do przecenienia bowiem ograniczany będzie tu strumień odpadów komunalnych do elementów nie nadających się do dalszego wykorzystania lub przetworzenia, eliminowane będą odpady nadające się do dalszego odzysku i przetworzenia. W zależności od stopnia skomplikowania wybranych odpady bę-

dzie on poddawany dalszym procesom na miejscu lub przekazywany do utylizacji podmiotom powiadającym odpowiednie, wąsko-specjalistyczne instalacje odzysku i unieszkodliwiania.

[45] Odzysk potencjalnych surowców nadających się do powtórnego przetworzenia i użycia pozwoli na zmniejszenie wykorzystania surowców naturalnych.

[46] Kontynuacja działań związanych opomiarowaniem zużycia wody w gminnym zasobie lokalowym oraz ograniczania zużycia wody do celów przemysłowych nie będzie miała wpływu na większość elementów środowiska.

[47] Opomiarowanie zużycia wody pozwoli na bardziej świadome i oszczędne jej zużycie co z kolei pozwoli na dłuższe korzystanie z istniejących zasobów.

[48] Brak pełnej informacji o lokalizacji, skali i charakterze budowy instalacji umożliwiających wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i produkcję biopaliw uniemożliwia ustalenie wpływu tego działania na środowisko. W założeniu winno ono być przyjazne dla środowisko poprzez zmniejszenie zużycia paliw i ograniczenie emisji zanieczyszczeń związanej ze spalaniem tychże paliw.

[49] Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód z samego założenia ma chronić wodę jako zasób naturalny. Pośrednio to działanie będzie miało także niewątpliwie korzystny wpływ na życie i zdrowie człowieka, świat zwierząt i roślin oraz powietrze.

[50] Ustanowienie strefy ochronnej nie wpłynie w większym stopniu na powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zabytki i dobra materialne.

Nadmienić należy, że większość stref ochronnych ujęć wody zaopatrujących miasto znajduje się poza jego obszarem administracyjnym.

[51] Zakłada się, że wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energii pierwotnej poprzez działania inwestycyjne przyniesie tylko pozytywne następstwa dla środowiska, bowiem obowiązek stosowania BAT szczególnie na etapie inwestycji powinien znieść

[52] Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki i obniżenie jej materiałochłonności poprzez działania inwestycyjne i modernizacyjne jest działaniem o bardzo szerokim spektrum potencjalnego oddziaływania, jednak na obecnym etapie jest zbyt mało danych by móc je jednoznacznie ustalić i zinterpretować.

[53] Z samego założenia zwiększenie efektywności i obniżenie materiałochłonności winno pozytywnie wpłynąć na zasoby naturalne.

[54] Działania w zakresie edukacji i monitoringu stanu środowiska są ukierunkowane na różne, zwykle wąskie dziedziny ochrony środowiska przez co są neutralne dla pozostałych. W nielicznych przypadkach zdarzają się projekty łączące kilka dziedzin.

[55] Oczekiwany efekt pozytywny dotyczy obszarów na które ukierunkowany jest projekt edukacji ekologicznej lub monitoringu środowiska.

### **4.3. Główne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz ich uwzględnienie podczas opracowywania projektu Programu**

Polityka ochrony środowiska jest jedną z polityk wspólnotowych Unii Europejskiej o charakterze horyzontalnym. Jej zakres obejmuje wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego.

Podstawowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską jest **VI Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór**. Wyznacza on ramy strategicznej polityki wspólnotowej na okres 10 lat (lata 2001 – 2010).

W założeniu VI Program Działań określa priorytetowe pola działań w dziedzinie ochrony środowiska, co pozwoli na skuteczną odpowiedź zarówno na wyzwania stawiane w wymiarze całego globu, jak i na określone problemy napotkane na szczeblu wspólnotowym, krajowym, regionalnym czy lokalnym. Powyższe pola działań ujęto w ramy kilku strategii tematycznych: m.in. dot. ochrony gleby, ochrony i zachowania środowiska morskiego, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, środowiska miejskiego, zarządzania zasobami naturalnymi, utylizacji odpadów. Do głównych priorytetów w okresie funkcjonowania programu zaliczono następujące zagadnienia:

- zmiana klimatu,
- przyroda i różnicowanie biologiczne,
- środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia,
- zasoby naturalne i odpady.

Cele Programu wyznaczono w oparciu o założenie rozdzielenia nacisków między ochroną środowiska a wzrostem gospodarczym. Chodzi m.in.: o zasadę „zanieczyszczający płaci”, zasadę ostrożności, działania zapobiegawcze oraz zasadę usuwania zanieczyszczenia u źródła.

Szczególną wagę przykładają do tematyki zmian klimatycznych, co wiąże się z wypełnianiem zobowiązań Unii Europejskiej związanych z ratyfikacją Protokołu z Kioto. Jako szczególnie istotne wymienia się m.in.: wspieranie praktyk i technik ekologicznie efektywnych w przemyśle, wspomaganie MŚP w modernizacji oraz wspieranie efektywności energetycznej (ogrzewanie, bieżąca woda w budynkach).

Podstawowym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest **"Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014"** opracowana przez Radę Ministrów. Jest ona uszczegółowieniem i aktualizacją „Polityki ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”. Dokument określa cele i zadania o charakterze systemowym ważne dla stworzenia warunków do wykonywania ochrony środowiska. Jako podstawowy warunek skutecznej realizacji polityki ekologicznej państwa wymienia się respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju w strategiach i politykach w poszczególnych dziedzinach gospodarowania. Wśród metod realizacji w ramach polityk sektorowych priorytet będzie miało stosowanie tzw. dobrych praktyk gospodarowania i systemów zarządzania środowiskowego, które pozwalają kojarzyć efekty gospodarcze z efektami ekologicznymi. Polityka ta wskazuje na potrzebę racjonalnego wykorzystywania surowców, materiałów, wody i energii oraz na coraz większą rolę rozwoju energetyki odnawialnej. Jednym z celów polityki ekologicznej jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikające z narażenia na szkodliwe dla człowieka czynniki środowiskowe. Za istotną uznaje się również poprawę jakości powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego, ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych i poważnymi awariami przemysłowymi, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz uporządkowanie gospodarowania odpadami.

Realizacja powyższych założeń bezpośrednio i pośrednio znajduje wyraz w projektach przewidzianych do realizacji w projekcie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Kętrzyna. Celem tego dokumentu jest w pierwszej kolejności ustalenie priorytetów i kierunków działań, a następnie obszarów najbardziej zagrożonych celem podjęcia konkretnych działań na rzecz ochrony środowiska. Zapisy projektu aktualizacji Programu odnoszą się w tekście do zasady zrównoważonego rozwoju, horyzontalnej zasady umiejscawianej w głównych dokumentach strategicznych zarówno poziomu krajowego, jak i wspólnotowego. Można tutaj zacytować w/w VI Program Działań Wspólnoty, który podkreśla m.in. że: „Środowisko miejskie jest domem dla około 70 % ludności i potrzebne są wspólne wysiłki, aby zapewnić poprawę środowiska naturalnego i jakości życia w miastach”. Projekty infrastrukturalne i edukacyjne realizowane w ramach POŚ mają za cel pozytywnie wpłynąć np. na poprawę jakości powietrza czy efektywności energetycznej, świadome korzystanie z surowców naturalnych czy zagospodarowywanie terenów z uwzględnieniem wszystkich komponentów środowiska.

Podsumowując: zarówno ogólne założenia POŚ jak i poszczególne projekty są zgodne z celami polityki ekologicznej Państwa i Unii Europejskiej.

#### **4.4. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000**

W projekcie aktualizacji GPOŚ zapisano, że stosowane w procesach inwestycyjnych i eksploatacyjnych technologie mają spełniać kryteria BAT. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, co wyznacza standardy budowlane i konstrukcyjne. Na etapie wyboru technologii realizacji zadani powinny być wybierane rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko i zdrowie ludzi. Niezbędne będą również działania mające na celu ograniczenie negatywnego wpływu obiektów na środowisko w trakcie ich eksploatacji. W tym np.:

1. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu – ekrany dźwiękochłonne i pasy zieleni izolacyjnej, spełnianie standardów emisyjnych przez pojazdy, polewanie wodą wewnętrznych dróg transportowych zapobiegające pyleniu, rozłożenie obciążenia ruchem większej na ulice sąsiednie, szybkie przystępowanie i właściwe wykonywanie napraw nawierzchni dróg itp.
2. Ograniczenie negatywnego wpływu ścieków – rozbudowa i modernizacja systemów kanalizacyjnych, modernizacja węzła osadowego na oczyszczalni ścieków w Trzech Lipach, eliminowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych itp.

3. Ograniczenie negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne – modernizacje systemów grzewczych, termomodernizacje budynków, wykonywanie instalacji odpylających itp.
4. Ograniczenie negatywnego wpływu instalacji – właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, hermetyzacja procesów, monitoring itp.

W wyniku realizacji ustaleń GPOŚ nie zaistnieją straty w obszarach chronionych położonych w granicach miasta i w jego sąsiedztwie, w tym zwłaszcza w sieci Natura 2000, która nie występuje w obrębie miasta ani też w jego najbliższym sąsiedztwie.

#### **4.5. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Programu**

Projekt aktualizacji Programu jest opracowaniem w wielu przypadkach bardzo konkretnym, określającym szczegółowo planowane działania inwestycyjne lub edukacyjne, ale są obszary działań opisane w sposób szeroki, pozostawiający potencjalnym inwestorom pole do działania. Układ ten wynika z dostępu do informacji na etapie przygotowywania dokumentu. Wiele jednostek jednoznacznie zadeklarowało obszary swego zainteresowania i działania, inne nie potrafiły tego precyzyjnie wskazać. Z kolei obrębem zadań inwestycyjnych samorządu nie udało się ustalić precyzyjnych zapisów bowiem nie funkcjonują tu wieloletnie, kompleksowe plany inwestycyjne.

W kontekście powyższego wywodu, trudno jest obecnie wskazywać rozwiązania alternatywne. POŚ jest koncepcją przebudowy oraz rewitalizacji społecznej i środowiskowej Kętrzyna. Jest to koncepcja w miarę spójna i całościowa, której poszczególne elementy łączą się ściśle z innymi, pozwalając osiągnąć efekt synergii (modernizacja systemów grzewczych i termomodernizacja obiektów, kanalizowanie terenów i eliminacja nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych). Poszukiwanie rozwiązań alternatywnych zwłaszcza przy wielu dość ogólnych zapisach byłoby zadaniem niewykonanym a sama idea celu jaki przyświeca tworzeniu GPOŚ już w swym założeniu zakłada, że działania te mają być najlepsze z najlepszych by służyć ludziom i środowisku oraz godzić interesy tych stron.

O rozwiązaniach alternatywnych nie można więc mówić w kontekście ogólnych założeń dokumentu, ale na etapie wdrażania GPOŚ może się pojawić potrzeba/celowość wariantowania, uwzględniająca np.:

- wybór nieco innej koncepcji zagospodarowania/funkcjonowania poszczególnych obiektów/obszarów miasta;
- wybór szczegółowych rozwiązań technicznych i architektonicznych, sposobów wdrażania projektów miękkich, itp.

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu - rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływań na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach).

Zadania przewidziane w GPOŚ mają w większości przypadków przewagę oddziaływań pozytywnych nad negatywnymi. Oceniając wpływ na różne elementy środowiska należy zauważyć, że zmiany pozytywne będą „silne” – to znaczy istotne i zauważalne, podczas gdy prognozowane zmiany negatywne będą raczej „słabe” (skala ich oddziaływania będzie raczej niewielka). Uwzględniając powyższe, należy więc stwierdzić, że poszukiwanie rozwiązań alternatywnych (istotnych z punktu widzenia ograniczania oddziaływania na środowisko) jest bezcelowe – gdyż zaproponowane działania pozwalają na realizację zakładanych celów przy niewielkich kosztach środowiskowych.

#### **4.6. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

Opracowując projekt aktualizacji Programu opierano się na założeniach:

- wieloaspektowej diagnozie stanu rozwoju i funkcjonowania miasta,
- wieloaspektowej diagnozie charakteru zagospodarowania i struktury przestrzennej miasta,
- stanie poszczególnych infrastruktury komunalnej,
- stanie poszczególnych komponentów środowiska naturalnego,
- precyzyjnym określeniu założeń i szczegółów realizacji programu.

Analiza POŚ wskazuje, iż na etapie diagnozy nie zaniebano rozpoznania żadnego z istotnych dla tematyki opracowania aspektów, a na etapie programowania zaproponowano podejście całościowe

we, skoordynowane i dające duże szanse osiągnięcia zakładanych efektów (a więc - duże szanse powodzenia programu).

Podczas wdrażania GPOŚ zakłada się wykorzystanie obecnie znanych i używanych metod, technik, technologii. Warto zauważyć, że zakłada się realizację zamierzonych celów w okresie 2009-2013. Okres ten jest stosunkowo krótki, stąd w dużym stopniu przewidywalny w zakresie rozwiązań technicznych i technologicznych, istotnych zarówno dla realizacji komponentów inwestycyjnych, jak i społecznych programu. Jest to także okres, dla którego nie znane są dokładnie sposoby i zasady finansowania działań. Dlatego też, można się spodziewać zaistnienia wśród tych zagadnień nowych uwarunkowań, które mogłyby poważnie zagrażać realizacji niektórych założeń GPOŚ.

Wśród istotnych dla realizacji GPOŚ uwarunkowań, które obecnie nie są znane, wymienić należy przede wszystkim brak możliwości dokładnej wyceny kosztów działań, które będą podejmowane w przyszłości oraz związany z tym brak możliwości oceny na ile miasto i inni realizatorzy programu będą zdolni finansować planowane działania. Praktyka ostatnich lat wskazuje na prawdopodobne wahania kursów walut oraz wycen materiałów i kosztów pracy, co prowadzi niekiedy do konieczności weryfikacji pierwotnie prognozowanych kosztów.

Przygotowując Prognozę do GPOŚ nie napotkano istotniejszych problemów przy analizie projektowanych w tym dokumencie zamierzeń.

#### **4.7. Analiza i ocena oraz sposoby ograniczania potencjalnych konfliktów środowiskowych i społecznych**

Analiza dokumentu GPOŚ wskazuje, iż działania w bardzo wielu przypadkach mają jako podstawowy cel ochronę zasobów przyrody. Wiele kolejnych zagadnień w sposób pośredni ma charakter proekologiczny, bowiem dodatkowym ich efektem będzie ograniczanie niekorzystnych oddziaływań lub wzbogacanie i estetyzacja śródmiejskiej zieleni.

Praktycznie wszystkie podejmowane działania mają charakter prospołeczny – realizowany na wielu płaszczyznach: jako programy miękkie, jako inwestycje w substancję mieszkaniową, poprzez rozwój infrastruktury, estetyzację i wzbogacanie przestrzeni publicznych, stwarzanie warunków dla rekreacji, poprawę wyposażenia i funkcjonowania sektora usług publicznych i komercyjnych.

Ścisłe, historyczne centra miast nie są zazwyczaj obszarami pełniącymi funkcje ekologiczne i Kętrzyn nie jest pod tym względem wyjątkiem. Pozostałe obszary charakteryzują się także bardzo wysokim stopniem przekształceń antropogennych i stosunkowo małej liczbie obiektów/obszarów przyrodniczych (znaczenie to subiektywnie jest wyższe, niż obiektywnie, gdyż środowisko przyrodnicze w miastach ceni się bez względu na jego rzeczywisty stan i potencjał). Większym bogactwem przyrodniczym charakteryzują się tereny peryferyjne, jednak duże zainteresowaniem ziemią pod zabudowę mieszkaniową powoduje wyparcie naturalnych siedlisk łąkowych na rzecz uporządkowanych i z reguły ubogich gatunkowo trawników czy innych form zagospodarowania terenów, które dominują w zabudowie miejskiej..

Dlatego też w realizacji planowanych działań nie dostrzega się potencjalnych, istotnych możliwości zaistnienia „konfliktów środowiskowych” – związanych bądź z degradacją przyrody na etapie realizacji przedsięwzięcia, bądź ze stałym lub czasowym negatywnym oddziaływaniem, będącym wynikiem realizacji GPOŚ. Wręcz przeciwnie – dostrzega się potencjalne proekologiczne efekty zamierzonych przedsięwzięć. Plany rozbudowy infrastruktury podziemnej pozwolą na zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza czy gleby, modernizacja systemów grzewczych i termomodernizacje budynków wpłyną na gleby, zagospodarowanie terenów może przyczynić się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej poprzez realizację zabudowy na terenach obecnie zielonych. Teoretycznie uczynienie z wielu terenów przestrzeni publicznej może wzmocnić antropopresję i generować niekorzystne oddziaływania wtórne (degradacja zasobów, itp.). Wiadomym już jest, że przedsięwzięcia te będą zawierały elementy infrastrukturalne chroniące środowisko.

Potencjalnym źródłem konfliktu mogą być zadania drogowe, które choć będą wykonywane z zastosowaniem założeń BAT to pomimo wszystko wpłyną na przyzwyczajania mieszkańców, ograniczą ich przywileje (np. zajmą tereny dotychczas często bezumownie użytkowane jako działki ogrodowe), wzmogą ruch w obszarach dotychczas spokojnych a co za tym idzie wywołają pewne emisje itp. Skala i możliwe konsekwencje tego zjawiska są trudne do prognozowania, aczkolwiek być może konieczne będzie poszerzenie komponentu społecznego GPOŚ o dodatkowe zadania z zakresu edukacji i dyskusji społecznej.

W ogólnym bilansie, oddziaływania pozytywne dotyczyć będą znacznej populacji mieszkańców miasta, ale oddziaływania negatywne – aczkolwiek mogą dotknąć stosunkowo niewielką grupę,

mogą być dla niej uciążliwe i będą wymagać kompensacji. Jako propozycje rozwiązania tego problemu, wskazuje się np.: stosowanie technik maskujących, ograniczanie intensywnego oświetlenia lub realizację oświetlenia w sposób łagodzący uciążliwość dla zabudowy mieszkaniowej, organizację ruchu w sposób zapewniający bezpieczeństwo dla pieszych i pojazdów, realizację infrastruktury sieciowej w pasie drogowym poza nawierzchnia jezdni, stosowanie technik oraz technologii materiało- i energooszczędnych, ograniczenie prac inwestycyjnych do pory dziennej, w której w większości przypadków mieszkańcy pozostają w pracy, lokalizowanie inwestycji poza obszarami zieleni wysokiej i zachowaniem skutecznych technik ochronnych itp.

## 5. INFORMACJE KOŃCOWE

### 5.1. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Miasto Kętrzyn i jego najbliższe otoczenie nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, pomimo, że sam powiat kętrzyński leży w bezpośrednim sąsiedztwie obwodu kalinińskiego, należy stwierdzić, że zakres i wielkość zadań mają zdecydowanie lokalny charakter. Skutki realizacji Programu nie będą więc mieć znaczenia transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony Środowiska.

### 5.2. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu Programu

Burmistrz Miasta Kętrzyn odpowiada za wdrożenie gminnego programu ochrony środowiska i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu jego monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring ochrony środowiska polegał będzie głównie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

System monitoringu i oceny zadań oraz celów obejmuje: obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych, system sprawozdawczości organów urzędowych i podmiotów gospodarczych. Kontrola realizacji Programu wymaga także oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień różnice między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności.

#### Opiniowanie projektu programu

Zgodnie z prawem ochrony środowiska, pierwszy gminny program ochrony środowiska powinien być zostać uchwalony przez Radę Miasta w terminie do 30 czerwca 2004r. Proces ten poprzedzony jest etapem opiniowania (zgodnie z ustawą projekt programu gminnego podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu).

#### Raport z postępów we wdrażaniu planu

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, Burmistrz co 2 lata sporządza raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go Radzie Miejskiej.

Sprawozdanie z realizacji gminnego programu ochrony środowiska powinno obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w planie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Sprawozdanie może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, programach i planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji programu i jego aktualizację.

#### Weryfikacja i aktualizacja planu

Prawo wymaga, aby programy ochrony środowiska aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata – co niniejszym czynimy. Jeżeli zmiany w zakresie ochrony środowiska i gospodarce odpadami w mieście będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny program ochrony środowiska powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części programu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały program, tj. aktualny stan środowiska, wytyczone cele i działania, program krótko i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

#### Wskaźniki monitorowania efektywności planu

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko.

Podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu to:

- sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska,
- aktualizacja celów krótkoterminowych na następne dwa lata,
- aktualizacja polityki długoterminowej co cztery lata.

W celu właściwej oceny stopnia wdrażania Programu ochrony środowiska konieczne jest ustalenie zasad przedstawiania postępów w realizacji programu. Dobrymi miernikami wyznaczającymi stan środowiska i presji na środowisko są wskaźniki, których podstawowym zadaniem jest zobiektywizowanie oceny realizacji celów. Według Polityki Ekologicznej Państwa do głównych mierników należy zaliczyć:

- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie), a zanieczyszczeniem dopuszczalnym (lub ładunkiem krytycznym);
- ilość używanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną);
- stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska);

Dodatkowo przy ocenie skuteczności realizacji według Polityki ekologicznej państwa dla POŚ będą stosowane wskaźniki stanu środowiska i presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego w miastach oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach przemysłowych, w tym likwidacja starych składowisk odpadów, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
- wzrost lesistości, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrost zapasu i przyrost masy drzewnej, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

W celu oceny realizacji działań określonych w *Programie ochrony środowiska* wykorzystywany będzie system państwowego monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarно-Epidemiologiczną, a także instytucje i placówki badawcze zajmujące się zagadnieniami z zakresu ochrony środowiska. W wyniku przeprowadzonych pomiarów i ocen stanu środowiska dostarczone będą informacje w zakresie: czystości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania jonizującego, gospodarki odpadami, powstałych awarii oraz przyrody ożywionej.

### 5.3. Wnioski i zalecenia do sposobu realizacji projektu Programu

Podstawowym wnioskiem po analizie projektu aktualizacji GPOŚ jest szerokie odniesienie się autorów Programu do ważnych aspektów w ochronie środowiska, przede wszystkim zmian klimatycznych, zanieczyszczenia wód i powierzchni ziemi oraz zrównoważonego rozwoju. Problemem jednak było sprecyzowanie bardzo konkretnych tytułów inwestycyjnych ze względu na brak zainteresowania współpracą jednostek których działania w istotnym stopniu wpływają na stan środowiska.

Problematyka ochrony środowiska jest niejako stałym elementem wszystkich istotnych dokumentów strategicznych i operacyjnych zarówno poziomu wspólnotowego, krajowego i regionalnego. POŚ jest programem obejmującym swym zakresem działania w szczególności przestrzeń silnie przekształconą antropogenicznie i ustalającym szereg działań naprawczych, zapobiegawczych i podnoszących świadomość w kwestiach wpływu człowieka na środowisko. Dokument ten rekomenduje technologie przyjazne dla środowiska w systemach grzewczych, zrównoważony rozwój systemów komunikacyjnych, propagowanie wśród społeczeństwa postaw proekologicznych.

Należy również podkreślić trafność i przypuszczalnie dużą efektywność projektów przewidzianych do realizacji w Programie. Projekty te będą miały niezwykle szerokie oddziaływanie o kompleksowym charakterze. Zdecydowana większość projektów w ocenie autora Prognozy będzie miała charakter neutralny lub pozytywny w zakresie poszczególnych komponentów środowiska. Wszelkie oddziaływania negatywne oceniono jako nieintensywne, często trudne do ostatecznego zdefiniowania. Należy podkreślić zdecydowanie prospołeczny charakter Programu, a także jego bezpośredni pozytywny wpływ na sferę dóbr materialnych i sferę ochrony dziedzictwa kulturowego. Program pośrednio i długofalowo będzie oddziaływał korzystnie na środowisko przyrodnicze.

Program ma charakter niezwykle „porządkujący” w kontekście całego miasta i powinien być traktowany priorytetowo.

Reasumując należy stwierdzić, że przygotowując Prognozę nie odnaleziono w analizowanym projekcie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska ustaleń, które dyskwalifikowałyby go ze względu na skalę i charakter oddziaływań na środowisko. Wręcz przeciwnie – pomimo wspomnianych wcześniej pewnych braków, ogólnie POŚ należy ocenić jako program ewidentnie prośrodowiskowy - zarówno w kontekście oddziaływań bezpośrednich, jak i pośrednich.

### 5.4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu została sporządzona zgodnie z obowiązującym przepisami prawnymi:

- ustawą z dnia 27.04.2007r. Prawo ochrony środowiska,
- ustawą z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Celem Prognozy była identyfikacja możliwych oddziaływań na środowisko zadań inwestycyjnych ujętych (wskazanych) do realizacji w GPOŚ. Zakres merytoryczny Prognozy zawiera: informacje ogólne o GPOŚ, w tym powiązania z dokumentami wyższego rzędu,

- określa, analizuje i ocenia stan środowiska, problemy ochrony środowiska, przewidywane oddziaływania na środowisko, w tym: ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, wodę, glebę i inne,
- przedstawia rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Program opisuje stan rzeczywisty środowiska na podstawie, którego przyjęto plan działań naprawczo- zapobiegawczych i edukacyjnych. Planom działań, mającym na celu realizację ustalonych „pro” środowiskowych celów, przypisano konkretne projekty inwestycyjne, edukacyjne i o charakterze czynności administracyjnych.

GPOŚ kładzie główny nacisk na problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego, kulturowego i zdrowia ludzi. Z punktu widzenia zasobów i walorów środowiska cennym obszarem jest okolica rzeki Guber. Wody płynące (rzeka Guber i jezioro miejskie) charakteryzują się dużym zanieczyszczeniem. Problemem są również indywidualne paleniska domowe oraz duży ruch samochodowy powodujące zanieczyszczenie powietrza pyłem i dwutlenkiem siarki. Poziom hałasu, pomimo koncentracji ruchu samochodowego w ciągu dnia, nie przekracza dopuszczalnych norm. Obszary objęte Programem posiadają typowy krajobraz miejski ze zwartą (bardzo zniszczoną) zabudową i enklawami zieleni. Tereny o większej atrakcyjności przyrodniczej występują jedynie na peryferiach miasta. Nie ustalono prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii.



W przypadku braku realizacji projektów opisanych w GPOŚ nastąpi dalsza degradacja środowiska, nieprawidłowe gromadzenie odpadów stałych w miejscach niezabudowanych, pogorszenie stanu ulic, pogorszenie poczucia bezpieczeństwa, wzrost zanieczyszczenia powietrza. Stwierdza się, że realizacja GPOŚ doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko – to ocena, w jaki sposób zadania inwestycyjne założone w POŚ mogą oddziaływać na środowisko, pogorszyć stan środowiska.

Analizie poddano 10 planów działań (sektorów), które przeanalizowano w celu oceny ich potencjalnego wpływu na następujące 13 aspektów (zagadnień, elementów) dotyczących: środowiska przyrodniczego, środowiska kulturowego, jakości życia ludności oraz sfery materialnej:

- obszary Natura 2000
- różnorodność biologiczną
- ludzi
- zwierzęta
- rośliny
- wodę
- powietrze
- powierzchnię ziemi
- krajobraz
- klimat
- zasoby naturalne
- zabytki
- dobra materialne

Oceny powyższej dokonano poprzez analizę porównawczą, gdzie dla każdego z 10 sektorów dokonano analizy prognozowanych oddziaływań na każdy z tych 13 elementów oraz w sposób bardzo szczegółowy scharakteryzowano spodziewane oddziaływania i ich efekty. **Przeprowadzona analiza wykazała, że przewidywane projekty, oddziaływać będą bądź pozytywnie, bądź neutralnie na analizowane aspekty. Tylko w pojedynczych przypadkach dostrzega się możliwość wystąpienia niewielkich skutków negatywnych.**

Łącznie dokonano więc szeregu cząstkowych ocen - 796, uzyskując 55 zidentyfikowanych i opisanych skutków realizacji Programu. W opisywanych skutkach 22 stanowiły oceny neutralne co oznacza, że realizacja celu bezpośrednio nie wpływa w sposób zauważalny na środowisko. Około 21 stanowiły oceny jednoznacznie pozytywne. Zaledwie w 4 przypadkach nie było możliwości wystawienia oceny, gdyż uzależniono ją od szczegółów dotyczących realizacji konkretnego przedsięwzięcia (ocena będzie możliwa dopiero na etapie jego realizacji). Należy zauważyć, że w jedynie w jednym analizowanym możliwym przypadku, nie dokonano jednoznacznie negatywnej prognozy skutków. W kilku przypadkach wskazano jedynie, że oprócz oddziaływań pozytywnych możliwe są także oddziaływania negatywne.

Każdy z obszarów działań wykazuje na tyle pozytywny charakter, że trudno je wartościować pod względem skali i charakteru prognozowanego oddziaływania.

Analiza POŚ pozwala stwierdzić, że dokument zawiera szereg ustaleń, których głównym i bezpośrednim celem jest podnoszenie jakości, czy też ochrona istniejących zasobów środowiska. Jednocześnie POŚ nie zawiera żadnego ustalenia, które stanowiłoby w sposób jawny i oczywisty zagrożenie dla środowiska. Pomimo, iż realizacja niektórych zadań może się wiązać z ingerencją w różne elementy środowiska, to żaden z zapisów nie zakłada ingerencji przesadnie dużej, znacznie wykraczającej poza konieczną dla osiągnięcia zamierzonych efektów.

\* \* \*

Nie ustala się dodatkowych zaleceń dotyczących przyszłych uzupełnień Programu Ochrony Środowiska.

Reasumując należy stwierdzić, że przygotowując Prognozę nie znaleziono w analizowanym Programie ustaleń, które dyskwalifikowałyby go ze względu na skalę i charakter oddziaływań na środowisko. Wręcz przeciwnie – pomimo wspomnianych wcześniej mankamentów, ogólnie POŚ należy ocenić jako program ewidentnie prośrodowiskowy - zarówno w kontekście oddziaływań bezpośrednich, jak i pośrednich.

\*\*\*