

**UCHWAŁA Nr .....**  
**Rady Miasta Ostrołęki**  
**z dnia ..... 2009 r.**

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku (aktualizacja – 2009 rok)”.

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001r., Nr 142 poz.1591, z późniejszymi zmianami), art. 18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późniejszymi zmianami) Rada Miasta Ostrołęki uchwala, co następuje:

**§ 1**

Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku (aktualizacja – 2009 rok)” w brzmieniu stanowiącym załącznik do uchwały.

**§ 2**

Prezydent Miasta Ostrołęki raz na dwa lata sporządzi raport z wykonania programu, który przedstawi Radzie Miasta Ostrołęki.

**§ 3**

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Ostrołęki.

**§ 4**

Traci moc uchwała Nr 343/XXXIV/2005 Rady Miejskiej w Ostrołęce z dnia 1 kwietnia 2005 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2012”.

**§ 4**

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

## UZASADNIENIE

Obowiązek sporządzania, przez organy wykonawcze jednostek samorządowych wszystkich szczebli, co 4 lata aktualizacji programów ochrony środowiska z perspektywą na kolejne 4 lata, wynika z art. 14 oraz art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późniejszymi zmianami).

Pierwszy „Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2012” został przyjęty Uchwałą Nr 343/XXXIV/2005 Rady Miejskiej w Ostrołęce z dnia 1 kwietnia 2005 roku.

Niniejsze opracowanie jest aktualizacją tego dokumentu. Ponieważ Ostrołęka jest powiatem grodzkim aktualizacja programu obejmuje zagadnienia przewidziane do ujęcia w gminnych i powiatowych programach ochrony środowiska. Wyznacza ono cele powiatowej polityki ekologicznej i zadania niezbędne do jej realizacji oraz zawiera analizę środowiska w Ostrołęce. Dokument został opracowany przez „EKOL-EKON” S.C. Biuro Studiów Ocen Strategicznych, ul. M. Rataja 7, 07-410 Ostrołęka, zgodnie z umową znak: GKOŚ.7610-5/2009 z dnia 11 maja 2009 r.

Podstawową zasadą i wymogiem sporządzania programów ochrony środowiska jest ich spójność z opracowaniami tak wyższego jak i niższego rzędu. W przypadku Ostrołęki zasada obowiązuje w stosunku do wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Realizując wymagania spójności zawarte w art. 17 ust. 2 pkt 2 Prawa ochrony środowiska Prezydent Miasta Ostrołęki pismem znak: GKOŚ.7610-7/2009 z dnia 15 września 2009 roku wystąpił do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego w Warszawie z prośbą o zaopiniowanie programu.

Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego pismem znak: PŚ.ZD.II/MS/7610-17/09 z dnia 26 października 2009 r. poinformował Prezydenta Miasta Ostrołęki, że „Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku” został zaopiniowany pozytywnie Uchwałą Zarządu Województwa Mazowieckiego Nr 2691/292/09 z dnia 20 października 2009 roku (pismo i uchwała w załączeniu).

Jednocześnie zrealizowano obowiązek umożliwienia udziału społeczeństwa w sporządzaniu programu ochrony środowiska umieszczając stosowne ogłoszenie na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Ostrołęki w dniach od 29 września

do 16 października 2009 r. oraz w Biuletynie Informacji Publicznej.

Nadmienić należy, że żadnych wniosków dotyczących treści programu ze strony społeczeństwa nie było.

Biorąc pod uwagę powyższe, jak również zgodność dokumentu z ustaleniami zawartymi w strategii rozwoju kraju, województwa mazowieckiego i naszego miasta należy stwierdzić, że zostały spełnione warunki formalno – prawne zezwalające na otwarcie drogi legislacyjnej uznającej na celu przyjęcie stosownej uchwały.

Osobą odpowiedzialną za przedstawienie projektu uchwały w toku prac legislacyjnych i na sesji Rady Miasta Ostrołęki jest p. Elżbieta Godlewska, dyrektor Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Ostrołęki.

# MIASTO OSTROŁĘKA



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA OSTROŁĘKI NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO 2016 ROKU (AKTUALIZACJA – 2009 rok)

### Wykonawca:

„EKOL-EKON” s.c.  
Biuro Studiów Ocen Strategicznych  
07-410 Ostrołęka ul. Macieja Rataja 7  
tel. (029) 766 87 10, fax. (029) 769 45 68  
e-mail: ekolekon@pro.onet.pl - www.ekolekon.com

### Opracowanie:

Zespół pod kierunkiem  
mgr inż. Alicji Sęk

Ostrołęka, 2009 r.

## SPIS TREŚCI:

<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b> .....	<b>4</b>
1.1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	5
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	5
1.3.	KONCEPCJA I STRUKTURA PROGRAMU .....	6
1.4.	METODYKA PRACY NAD PROGRAMEM.....	7
<b>2.</b>	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU</b> .....	<b>8</b>
2.1.	UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE .....	8
2.1.1.	<i>Zasady polityki ekologicznej</i> .....	8
2.1.2.	<i>Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO) – Narodowa Strategia Spójności</i> .....	9
2.1.3.	<i>Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”</i> .....	9
2.1.4.	<i>Krajowe limity wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska</i> .....	10
2.2.	UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE .....	11
2.2.1.	<i>Uwarunkowania wynikające ze „Strategii rozwoju miasta Ostrołęki 2000 – 2010”</i> .....	11
<b>3.</b>	<b>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA OSTROŁĘKI</b> .....	<b>13</b>
3.1.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE .....	13
3.2.	UKŁAD PRZESTRZENNY MIASTA.....	13
3.3.	DEMOGRAFIA .....	14
3.4.	GOSPODARKA.....	15
3.5.	STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW .....	15
3.6.	MORFOLOGIA I RZEŻBA TERENU .....	15
3.7.	WARUNKI GLEBOWE .....	16
3.8.	KLIMAT .....	17
3.9.	WODY PODZIEMNE.....	18
3.10.	WODY POWIERZCHNIOWE .....	18
3.11.	STRUKTURA PRZYRODNICZA OSTROŁĘKI .....	19
3.11.1.	<i>Korytarze ekologiczne</i> .....	19
3.11.2.	<i>Węzły ekologiczne</i> .....	20
3.11.3.	<i>Biocentra</i> .....	20
3.12.	KRAJOBRAZY ROŚLINNE MIASTA OSTROŁĘKI .....	20
3.13.	ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY NA TERENIE MIASTA.....	22
3.13.1.	<i>Obszary Natura 2000</i> .....	22
3.13.2.	<i>Pomniki przyrody</i> .....	24
3.14.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNO – INŻYNIERYJNA.....	24
3.14.1.	<i>Zaopatrzenie w wodę</i> .....	24
3.14.2.	<i>Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków</i> .....	25
3.14.3.	<i>Składowiska odpadów</i> .....	29
3.14.4.	<i>Zaopatrzenie w ciepło</i> .....	30
3.14.5.	<i>Zaopatrzenie w gaz</i> .....	31
3.14.6.	<i>Zaopatrzenie w energię elektryczną</i> .....	32
3.15.	TRANSPORT I KOMUNIKACJA .....	32
3.16.	TURYSTYKA I REKREACJA .....	35
<b>4.</b>	<b>OCENA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI</b> .....	<b>37</b>
4.1.	ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH .....	37
4.2.	ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH.....	39
4.3.	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	39
4.4.	HAŁAS .....	42
4.5.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	42
4.6.	POWAŻNE AWARIE .....	44
<b>5.</b>	<b>STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2016 ROKU</b> .....	<b>45</b>
5.1.	NADRZĘDNY CEL "PROGRAMU..." I ZNACZENIE PROGRAMU DLA ROZWOJU MIASTA .....	45
5.2.	PRIORYTETY EKOLOGICZNE.....	45

5.3.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE .....	47
5.4.	KIERUNKI DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	51
5.5.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: HAŁAS .....	54
5.6.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	56
5.7.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE .....	58
5.8.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU .....	59
5.9.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: OCHRONA POWIERZCHNI TERENU, W TYM GLEB .....	63
5.10.	CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM: SYSTEM TRANSPORTOWY.....	64
5.11.	CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM: PRZEMYSŁ I ENERGETYKA ZAWODOWA .....	65
5.12.	CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM: BUDOWNICTWO I GOSPODARKA KOMUNALNA..	67
5.13.	CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM: HANDEL.....	67
5.14.	CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM: REKREACJA.....	68
5.15.	CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM: AKTYWIZACJA RYNKU DO DZIAŁAŃ NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA .....	68
5.16.	CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM: EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	69
5.17.	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, WODY I ENERGII.....	70
5.17.1.	<i>Racjonalizacja użytkowania wody do celów konsumpcyjnych.....</i>	70
5.17.2.	<i>Zmniejszenie zużycia energii.....</i>	71
5.17.3.	<i>Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.....</i>	74
<b>6.</b>	<b>ZARZĄDZANIE PROGRAMEM I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU.....</b>	<b>75</b>
6.1.	INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA REALIZACJĄ PROGRAMU.....	75
6.1.1.	<i>Instrumenty prawne .....</i>	76
6.1.2.	<i>Instrumenty społeczne.....</i>	77
6.1.3.	<i>Instrumenty finansowe .....</i>	77
6.2.	UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O ŚRODOWISKU.....	78
6.3.	ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	78
6.4.	MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU .....	79
<b>7.</b>	<b>HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO 2016.....</b>	<b>81</b>

## 1. WSTĘP

Ustawa Prawo ochrony środowiska obliguje województwa, powiaty i gminy do sporządzenia i uchwalenia programów ochrony środowiska, obejmujących okres czterech lat z perspektywą kolejnych czterech. Program taki jest podstawą działania jednostek administracyjnych w zakresie polityki ekologicznej i powinien być zgodny z Polityką Ekologiczną Państwa (PEP) oraz przenosić jej cele na poziom miasta. Jednocześnie, powinien uwzględniać specyficzne problemy ekologiczne występujące na terenie miasta Ostrołęka.

Celem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu ochrony środowiska miasta Ostrołęka, którego realizacja doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, do efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją.

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje, iż ochrona środowiska jest nie tylko obowiązkiem obywateli, ale także władz publicznych. Zrównoważony rozwój w myśl Prawa ochrony środowiska to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Władze publiczne zatem poprzez swoją politykę powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do nie uszczuplonych zasobów współczesnemu i przyszłemu pokoleniu.

Miasto Ostrołęka jest miastem na prawach powiatu. Zgodnie z Ustawą o samorządzie powiatowym, jeżeli w przepisach ustawy mowa jest o powiecie, rozumie się przez to również miasto na prawach powiatu. Miasta na prawach powiatu wykonują zadania powiatu na zasadach określonych w ustawie o samorządzie powiatowym. Ustawa o samorządzie powiatowym stanowi, że powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponad gminnym, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony przyrody i środowiska, leśnictwa, gospodarki wodnej, rybactwa śródlądowego, zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Powiat, akceptując zasady zrównoważonego rozwoju, szuka takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, zmniejszania energo-, wodo- i materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmocnienia struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej, poprawy jakości życia mieszkańców. Winno w tym pomóc właściwe, zgodne z ideą ekorozwoju, planowanie wszelkich działań.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska określa kontynuację polityki środowiskowej, ustala cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskiem, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowane według priorytetów. Przy tworzeniu Programu przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia w pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień techniczno-ekonomicznych związanych z przyszłymi projektami.

## 1.1. Podstawa prawna opracowania

Ustawą z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) zarządy poszczególnych szczebli administracji samorządowej zobowiązane są do sporządzania, co 4 lata, programów ochrony środowiska z perspektywą na 4 kolejne lata.

Pierwszy „Program ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2012” został przyjęty Uchwałą Nr 343/XXXIV/2005 Rady Miejskiej w Ostrołęce z dnia 1 kwietnia 2005 r.

Niniejsze opracowanie jest aktualizacją tego dokumentu. Z racji tego, że Ostrołęka jest miastem na prawach powiatu (powiat grodzki), aktualizacja programu obejmuje zagadnienia przewidziane do ujęcia w powiatowych i gminnych programach ochrony środowiska.

Po okresie ponad dwuletniego obowiązywania Programu w czerwcu 2007 został sporządzony Raport z wykonania „Programu ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2004 – 2012”

**Niniejszy „Program Ochrony Środowiska miasta Ostrołęki”, zwany dalej Programem, jest drugą edycją dokumentu i jego aktualizacją uwzględniającą analizę stanu środowiska na terenie miasta oraz cele powiatowej polityki ekologicznej i zadania niezbędne do jej realizacji.**

## 1.2. Cel i zakres opracowania

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej zobowiązało nas do wdrażania Dyrektyw UE, stąd też i zasady polityki regionalnej Unii przekładane są na politykę naszego kraju.

Podstawowym celem Programu jest określenie i wdrożenie polityki ekologicznej państwa na poziomie powiatowym.

Poszukiwanie rozwiązań umożliwiających wykorzystanie funduszy unijnych kierowanych w znacznym stopniu na przedsięwzięcia zmierzające do poprawy stanu środowiska lub jego ochrony stały się priorytetem po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej.

Aktualizację Programu przeprowadzono w oparciu o:

- zweryfikowane priorytety i zadania zapisane w pierwszej edycji Programu ochrony środowiska
- obowiązujące akty prawne,
- Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- Strategię Rozwoju Kraju 2007 – 2015,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego,
- diagnozę stanu środowiska.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 214 roku.

Na terenie miasta, kierunki dla opracowania Programu wytyczone są przez:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęka,
- Strategię rozwoju miasta Ostrołęki do 2010,
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki.

Cele aktualizowanego Programu wynikają z:



- weryfikacji zadań zapisanych w pierwszej edycji Programu Ochrony Środowiska,
- celów określonych w Strategii Rozwoju Miasta Ostrołęki,
- zadań zapisanych w zaktualizowanych programach ochrony środowiska, głównie wojewódzkim,
- uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- prognozy oddziaływania na środowisko do aktualizowanego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki.

Aktualizacja programu ochrony środowiska stanowi uzupełnienie pierwszego programu i obejmuje lata do 2016 roku wytyczając kierunki polityki długoterminowej, natomiast w okresie czteroletnim, krótkoterminowym do 2012 roku określa operacyjny plan działań.

### 1.3. Koncepcja i struktura programu

Planowanie polityki ekologicznej musi odbywać się w powiązaniu z polityką społeczną i gospodarczą, co rozumiane jest jako zrównoważony rozwój zapewniający zachowanie równowagi przyrodniczej przy zagwarantowaniu możliwości zaspakajania potrzeb społeczeństwa.

Aktualny Program stanowi kontynuację polityki ekologicznej miasta Ostrołęki, która dotychczas była realizowana w oparciu o przyjęty 1 kwietnia 2005 r. Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki.

Program ochrony środowiska zawiera:

1. Informacje ogólne.
2. Podstawowe założenia Programu.
3. Ogólną charakterystykę miasta Ostrołęka.
4. Ocenę stanu środowiska na terenie miasta.
5. Infrastrukturę techniczną związaną z ochroną środowiska i źródła zagrożeń stanu środowiska.
6. Analizę mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń – analiza SWOT – aspekt środowiskowy.
7. Cel nadrzędny, cele główne i priorytety polityki ekologicznej miasta Ostrołęka.
8. Długoterminową politykę na lata 2009-2016 – cele i kierunki ochrony środowiska.
9. Plan operacyjny na lata 2009-2012.
10. Zarządzanie programem i kontrolę realizacji Programu.
11. Finansowanie zadań środowiskowych.

*Program ochrony środowiska służyć będzie koordynacji działań związanych z ochroną środowiska w Ostrołęce. Jego funkcje polegać będą na:*

- działaniach edukacyjno – informacyjnych, przekazywaniu ogółowi społeczeństwa, zainteresowanym podmiotom gospodarczym i instytucjom informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- wskazywaniu tzw. gorących punktów, czyli najważniejszych zagrożeń środowiska miasta i sposobów ich rozwiązywania, wytyczaniu priorytetów ekologicznych,
- promowaniu i wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju,
- koordynacji działań związanych z ochroną środowiska pomiędzy: administracją publiczną wszystkich szczebli, instytucjami i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi oraz społeczeństwem miasta na rzecz ochrony środowiska,
- ułatwieniu władzom miasta wydawania decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w mieście Ostrołęka będzie miało charakter procesu ciągłego. W związku ze zmianą aktów prawnych ustalenia ich będą musiały być uwzględnione w zarządzaniu ochroną środowiska. Z tego względu, a także z uwagi na dynamiczną sytuację finansową miasta oraz możliwość zmiany priorytetów proponuje się przyjęcie programowania „kroczącego”, polegającego na cyklicznym weryfikowaniu celów i wydłużaniu horyzontu czasowego *Programu* w jego kolejnych edycjach.

#### 1.4. Metodyka pracy nad programem

Za podstawę do opracowania aktualizacji programu na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 roku przyjęto ustalenia wynikające z opracowań i dokumentów o znaczeniu krajowym, a przede wszystkim opracowania o znaczeniu lokalnym, takie jak:

- raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęka,
- analiza prowadzonych działań dla poprawy stanu środowiska.

Głównymi źródłami danych charakteryzujących aktualny stan środowiska są:

- „Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2007 r.”,
- „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2008”
- Program ochrony powietrza
- informacje i opracowania statystyczne, w tym Ochrona środowiska 2008 – Warszawa 2008 r.,

Zebrane materiały i informacje poddane analizie umożliwiają określenie diagnozy stanu środowiska w mieście, słabych i mocnych jego stron, a także zdefiniowanie priorytetów ochrony środowiska, w tym zadań niezbędnych do realizacji w różnym okresie czasu w odniesieniu do polityki ekologicznej państwa i lokalnych programów strategicznych.

Zadaniem Programu z określeniem długofalowych celów głównych i kierunków działań oraz konkretnych zadań jest systematyczne kształtowanie polityki ekologicznej miasta Ostrołęka.

Zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska i „Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” duży nacisk położono na proces opracowania programu i na elastyczność jego treści.

Projekt aktualizacji Programu, opracowany we współpracy z wieloma partnerami, po przyjęciu przez Prezydenta zostaje skierowany do zaopiniowania przez odpowiednie Komisje Rady Miasta Ostrołęka oraz Zarząd Województwa Mazowieckiego. Końcowym etapem proceduralnym, kończącym prace nad Programem jest przyjęcie Programu przez Radę Miasta w formie uchwały.

## 2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU

Założenia wyjściowe do opracowania programu ochrony środowiska opierają się na uwarunkowaniach, zarówno tych, które dotyczą wszystkich regionów i są uwarunkowaniami zewnętrznymi jak i tych, które wynikają z zamierzeń rozwojowych miasta, determinujących przyszły kształt rozwoju gospodarczego, społecznego a także środowiskowo-przestrzennego miasta Ostrołęki.

### 2.1. Uwarunkowania zewnętrzne

#### 2.1.1. Zasady polityki ekologicznej

Zasady polityki ekologicznej państwa są zasadami, na których oparta jest również strategia ochrony środowiska miasta Ostrołęka, a także dokumentów nadrzędnych. Oprócz zasady zrównoważonego rozwoju jako nadrzędnej uwzględniono szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

**Zasadę prewencji**, oznaczającą w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. Dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosięciowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach: czystszej produkcji oraz Odpowiedzialność i Troska itp.

**Zasadę „zanieczyszczający płaci”** odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko, a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru dóbr konsumpcyjnych, mniej zagrażających środowisku.

**Zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi**, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

**Zasadę regionalizacji**, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie.

**Zasadę subsydiarności**, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

**Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie do oceny osiągniętych wyników i oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

## 2.1.2. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO) – Narodowa Strategia Spójności

Jest to dokument opracowany w celu realizacji w latach 2007-2013 na terytorium Polski polityki spójności Unii Europejskiej. NSRO prezentuje strategię rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, w tym cele polityki spójności w Polsce w latach 2007-2013 oraz określa system wdrażania funduszy unijnych w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007–2013. Dokument został przygotowany w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego i zaakceptowany przez Komisję Europejską 9 maja 2007 r. Cel główny NSRO (Narodowej Strategii Spójności) to: tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej. Koszty realizacji NSRO wyniosą około 85,6 mld euro.

NSRO wdrażane są poprzez programy operacyjne, m.in. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

## 2.1.3. Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”

Program Operacyjny „*Infrastruktura i Środowisko*”, zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) - stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Projekt Programu Operacyjnego „*Infrastruktura i Środowisko*” na lata 2007 – 2013 został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 roku.

Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 wyniesie 37,6 mld euro, z czego wkład unijny wynosić będzie 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro.

Podział środków UE dostępnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko pomiędzy poszczególne sektory przedstawia się następująco:

- środowisko – 4,8 mld euro
- transport – 19,4 mld euro
- energetyka – 1,7 mld euro
- kultura – 490,0 mln euro
- zdrowie – 350,0 mln euro
- szkolnictwo wyższe – 500,0 mln euro

Dodatkowo dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko przewidziane zostały środki na pomoc techniczną (w sumie 581,3 mln euro).

W ramach programu realizowanych będzie 15 priorytetów, m.in.

- Gospodarka wodno-ściekowa – 3 275,2 mln euro (w tym 2 783,9 mln euro z FS);
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi – 1,430,3 mln euro (w tym 1,215,7 mln euro z FS);

- Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS);
- Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska – 667,0 mln euro (w tym 200,0 mln euro z EFRR);
- Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych – 105,6 mln euro (w tym 89,9 mln euro z EFRR);
- Drogowa i lotnicza sieć TEN-T – 10 548,3 mln euro (w tym 8 802,4 mln euro z FS);
- Transport przyjazny środowisku – 12 062,0 mln euro (w tym 7 676,0 mln euro z FS);
- Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe – 3 465,3 mln euro (w tym 2 945,5 mln euro z EFRR);
- Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS);
- Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii – 1 693,2 mln euro (w tym 974,3 mln euro z EFRR);

Instytucjami odpowiedzialnymi za wdrażanie poszczególnych priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (Instytucjami Pośredniczącymi) są:

- Ministerstwo Środowiska (priorytety I-V);
- Ministerstwo Infrastruktury (priorytety VI-VIII);
- Ministerstwo Gospodarki (priorytety IX-X);
- Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (priorytet XI);
- Ministerstwo Zdrowia (priorytet XII);
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (priorytet XIII).

#### 2.1.4. Krajowe limity wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska.

Negocjacje Polski z Unią Europejską w obszarze środowisko zakończyły się 26 października 2001 r., a 25 listopada 2002 r. UE przyjęła stanowisko i potwierdziła wynegocjowane warunki, godząc się na okres przejściowy w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Przystąpienie Polski do UE 1 maja 2004 r. wymagało dostosowania przepisów krajowych do przepisów i standardów UE oraz osiągnięcia najpóźniej do 2010 roku określonych limitów związanych z racjonalnym wykorzystaniem zasobów i poprawą środowiska.

Limity te zakładają:

- zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r. ( w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle ),
- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r. ( w przeliczeniu na jednostkę produkcji ),
- ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 r. i o 20 % w stosunku do 2000 r. ( w przeliczeniu na jednostkę produkcji lub PKB ),
- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu z 1990 r.,
- odzyskanie i powtórne wykorzystanie, co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- pełną likwidację zrzutów nieczyszczonych ścieków z miast i zakładów przemysłowych,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku

do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50 %, z gospodarki ( na terenie miast i osiedli wiejskich ) o 30 % i ze spływu powierzchniowego o 30 %,

- ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 56 %, tlenków azotu o 31 %, niemetalowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % stosunku do stanu w 1990 r.,
- do końca 2005 r. wycofania z użytkowania etyliny i przejście wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

Wartości określonych limitów krajowych są obowiązujące we wszystkich politykach sektorowych i programach gospodarowania. Nie dokonano podziału limitów krajowych na regionalne i lokalne. Można natomiast na ich podstawie określać tempo realizacji polityki ekologicznej państwa, czy poprawy stanu środowiska na szczeblu lokalnym.

## 2.2. Uwarunkowania wewnętrzne

### 2.2.1. Uwarunkowania wynikające ze „Strategii rozwoju miasta Ostrołęki 2000 – 2010”

Strategia rozwoju miasta Ostrołęki 2000 – 2010 przyjęta została uchwałą nr 262/XXVI/2000 Rady Miejskiej w Ostrołędzie z dnia 27.10.2000 r. i była aktualizowana w roku 2005 przyjętą Uchwałą nr 422/XLVII/255 Rady Miejskiej w Ostrołędzie z dnia 8.12.2005 r.

Strategia określa wizję rozwoju Ostrołęki w sposób następujący: „*Ostrołęka – samorządne i przedsiębiorcze miasto wierne tradycjom, przyjazne ludziom i biznesowi*”.

Wizja została zdekomponowana na trzy cele strategiczne, a te z kolei na programy i zadania strategiczne, których realizacja ma zapewnić osiągnięcie zarysowanej wizji miasta.

#### Określono w niej m.in. program strategiczny – **I.4 Poprawa środowiska naturalnego**

Założenia do programu: Powszechnie respektowana w planowaniu rozwoju miast zasada ekorozwoju wymaga kształtowania rozwoju Ostrołęki z jednoczesnym respektowaniem środowiska naturalnego. Ostrołęka posiada atrakcyjne zasoby przyrodnicze tworzone przede wszystkim przez rzeki przepływające przez miasto. Na terenie miasta brak jest terenów i elementów środowiska o wysokim stopniu degradacji.

Harmonijny rozwój Ostrołęki, z uwzględnieniem wspomnianej zasady ekorozwoju, wymaga przede wszystkim ograniczenia uciążliwości zapachowej, której źródłem są lokalne podmioty gospodarcze oraz hałasu przemysłowego i komunikacyjnego oraz tzw. emisji niskiej przy drogach tranzytowych w mieście.

Konieczne jest także zwiększenie terenów zielonych oraz wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami, a wraz z nim wprowadzenie systemu edukacji ekologicznej mającego na celu zwiększenie świadomości i wrażliwości społecznej na ochronę środowiska naturalnego.

Dla realizacji programu sformułowano **zadania strategiczne**:

- 1. Wprowadzenie systemu segregacji i zagospodarowania odpadów komunalnych.** Rosnąca ilość odpadów komunalnych i wzrastające problemy z ich zagospodarowaniem wymagają wprowadzenia w mieście systemu gospodarki odpadami. Zadanie to obejmuje dwa zasadnicze elementy składowe:
  - stworzenie kompleksowego systemu segregacji, składowania i utylizacji odpadów;
  - edukację lokalnej społeczności dla zwiększenia powodzenia tego przedsięwzięcia.

**2. Zmniejszenie uciążliwości zapachowej.** Jednym z większych problemów jest duża uciążliwość zapachowa wpływająca negatywnie na wizerunek miasta i jakość zamieszkania na jego terenie.

Konieczne jest zatem podjęcie działań mających na celu eliminację lub co najmniej ograniczenie tej uciążliwości.

**3. Ograniczenie emisji niskiej i hałasu komunikacyjnego.** Ostrołęka położona jest przy ciągach komunikacyjnych o znaczeniu krajowym i wojewódzkim, które z jednej strony zapewniają jej dobrą dostępność komunikacyjną, z drugiej zaś niosą ze sobą zwiększoną emisję gazów i uciążliwość hałasu komunikacyjnego na terenach bezpośrednio przylegających do tych dróg.

Ograniczanie tych efektów ubocznych powinno następować przede wszystkim poprzez:

- zwiększanie zieleni w pobliżu tych ciągów komunikacyjnych;
- usprawnienie ruchu na drogach tranzytowych w granicach miasta.

**4. Zwiększenie i poprawa stanu zagospodarowania terenów zielonych w mieście.** Zwiększenie i poprawa stanu zagospodarowania terenów zielonych w mieście. Ostrołęka jest „miastem zielonym”, o dużej powierzchni terenów zielonych z licznym drzewostanem. Konieczna jest jednak poprawa funkcjonalności tych terenów, ich uporządkowanie i lepsze zagospodarowanie, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy warunków życia w mieście oraz estetyki miasta.

Realizacja tego zadania powinna obejmować przede wszystkim:

- uporządkowanie istniejących terenów zielonych;
- stworzenie koncepcji drugiego parku miejskiego;
- wyposażenie istniejących terenów zielonych w infrastrukturę rekreacyjno-wypoczynkową.

**5. Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców.** Zwiększenie wrażliwości mieszkańców na kwestie środowiska naturalnego i zwiększenie respektowania zasad ekorozwoju w codziennym gospodarowaniu jest wymogiem i standardem współczesnej gospodarki. Realizacja tego zadania koncentruje się na:

- wprowadzeniu w programy nauczania wzmożonej edukacji ekologicznej;
- propagowanie wśród mieszkańców miasta postaw proekologicznych stosując różnorodne formy ich upowszechniania (konkursy, festyny itp.).

Istotnym dla środowiska naturalnego jest też określony w strategii program strategiczny –

## **1.8 Wzmocnienie wyposażenia infrastrukturalnego**

Założenia programu: Infrastruktura techniczna należy do tzw. „twardych czynników rozwoju”, istotnie warunkuje atrakcyjność dla podmiotów gospodarczych, jak i określa jakość życia w mieście. Ostrołęka charakteryzuje się względnie wysokim stopniem zgazyfikowania i skanalizowania (ponad 80% mieszkańców korzysta z tych mediów), nieco słabiej wyposażona jest w sieć wodociągową w stosunku do innych jednostek terytorialnych.

Istnieje konieczność doposażenia terenu miasta w media infrastrukturalne, w tym przede wszystkim w sieć wodociągową oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sukcesywną wymianę azbestowych rur wodociągowych na inne technologicznie. Problemem pozostaje także brakujący element wału przeciwpowodziowego.

Dla realizacji programu sformułowano **zadania strategiczne:**

**1. Wymiana wodociągowych rur azbestowych** - sieć wodociągowa w wielu miejscach miasta zbu-

dowana jest z przestarzałych technologicznie rur azbestowych, które ze względów zdrowotnych mieszkańców miasta powinny być wymienione.

2. *Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej* - realizacja tego zadania ma na celu przede wszystkim likwidację szamb w mieście oraz likwidację dzikich połączeń budynków do kanalizacji deszczowej, co w konsekwencji istotnie wpłynie na poprawę stanu czystości wód gruntowych i jakość życia w mieście.
3. *Rozbudowa mediów infrastrukturalnych* (w tym przede wszystkim sieci wodociągowej i ciepłej, gazyfikacja miasta) – ma na celu maksymalizację wyposażenia miasta w podstawowe elementy infrastruktury technicznej. Wiele z tych zadań posiada przygotowana dokumentację (zob. między innymi „Plan zaopatrzenia w ciepło”).
5. *Budowa brakującej części wału przeciwpowodziowego*. Coraz częściej pojawiające się anomalie pogodowe niosą bezpośrednie zagrożenie dla zainwestowania za nieobwałowaną częścią rzeki.

### 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA OSTROŁĘKA

#### 3.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Ostrołęka jest miastem położonym na Równinie Kurpiowskiej północno-wschodniego Mazowsza w dolinie rzeki Narew, w odległości około 100 km na północ od Warszawy. Miasto przecinają koryta trzech rzek: Omulwi, Czeczotki i Narwi odznaczające się pięknem nadrzecznych krajobrazów. Przez miasto przebiegają szlaki łączące je z innymi ważnymi ośrodkami w kraju i za granicą oraz z centrum Polski i Pojezierzem Mazurskim. Są to: krajowa droga nr 61 łącząca pośrednio państwa nadbałtyckie z krajami Unii Europejskiej oraz droga nr 53 z Ostrołęki przez Szczytno do Olsztyna. W pobliżu przebiega trasa nr 18 z Warszawy do Białegostoku, a dalej do Mińska i Moskwy.

Miasto leży na terenie Województwa Mazowieckiego, jest siedzibą powiatu grodzkiego i ziemskiego, który tworzy 11 rolniczych gmin.

#### 3.2. Układ przestrzenny miasta

Miasto Ostrołęka zajmuje ogólną powierzchnię 2900 ha, z których:

- 1001 ha - użytki rolne w tym:
  - 597 ha - grunty orne
  - 404 ha sady, pastwiska i łąki
- 160 ha - teren zalesiony.

Miasto otaczają trzy gminy wiejskie: Lelis i Olszewo Borki na prawym brzegu Narwi oraz Rzekuń na lewym. Szczególnie dwie ostatnie stanowią funkcjonalne przedłużenie miasta. Większa część miasta jest usytuowana na lewym brzegu Narwi. Rozciąga się ono w kierunku południowo-wschodnim od rzeki do linii kolejowej Tłuszcz-Ostrołęka-Łapy, w kierunku południowo zachodnim do linii kolejowej Ostrołęka-Olsztyn oraz w kierunku północno-wschodnim do dużego kompleksu leśnego w rejonie wsi Teodorowo. Na prawym brzegu rzeki tereny miejskie rozciągają się pasem szerokości ok. 800 m od wysypiska „Łęg” do linii kolejowej Ostrołęka-Olsztyn.



### 3.3. Demografia

Liczba ludności miasta Ostrołęki według stanu na dzień 31.12.2008 r. wynosiła 54017 osób (wg GUS, 2008). Z analizy poziomu liczby ludności w latach 1995-2008 wynika, że w latach 1995 – 2000 następował powolny wzrost ludności miasta, a od roku 2000 liczba mieszkańców spadała aż do roku 2006. Od roku 2007 nastąpił niewielki wzrost liczby ludności i jak się prognozuje będzie się wahał w granicach 54 000 w latach najbliższych.

Liczba ludności miasta Ostrołęki aktualnie stanowi 1,04 % ludności województwa mazowieckiego.

**Tabela Nr 1.** Liczba ludności miasta Ostrołęki w latach 1995 – 2008 (GUS)

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
54162	54560	54981	55271	55511	55818	55659	54207	54194	54129	53831	53605	54109	54017

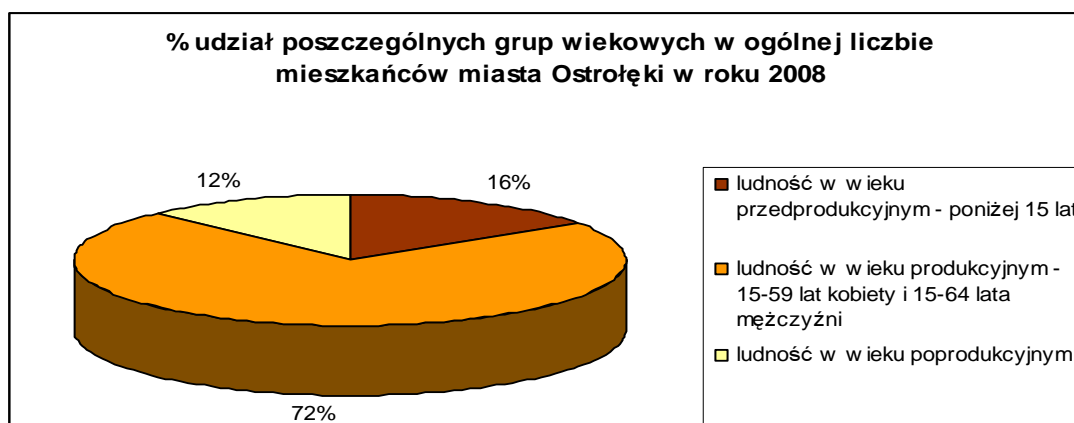
Sytuację demograficzną na przestrzeni lat 1995 – 2008 przedstawiono również na poniższym wykresie



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Średnia gęstość zaludnienia w roku 2008 wynosiła 1861,44 mieszk./km<sup>2</sup>. W strukturze płci przewaga jest kobiet – 51,8% nad mężczyznami – 48,2%.

Procentowy udział poszczególnych grup wiekowych w ogólnej liczbie mieszkańców przedstawia się następująco:



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

### 3.4. Gospodarka

W Ostrołęce funkcjonuje 5100 przedsiębiorstw zatrudniających 20 tys. osób. Dominują małe i średnie firmy prywatne. Ostrołęka pełni rolę ważnego dla północno-wschodniego ośrodka administracyjnego i gospodarczego. Struktura gospodarcza miasta zdominowana jest przez przemysł drzewno-papierniczy, energetyczny, materiałów budowlanych oraz przetwórstwa rolno-spożywczego.

W ostatnich latach utworzono tzw. strefę rozwoju gospodarczego, gdzie na obszarze kilkunastu hektarów, wyposażonym w pełną infrastrukturę techniczną, stworzono dogodne warunki do prowadzenia działalności produkcyjnej i usługowej. W ramach strefy funkcjonuje już kilka firm, w tym Lacroix-Opakowania Sp. z o.o. z kapitałem francuskim. W wyniku otwarcia obwodnicy miasta dostępne stały się kolejne tereny inwestycyjne. Nowi inwestorzy mogą liczyć na ulgi w podatku od nieruchomości.

Przemysł celulozowo-papierniczy:

- StoraEnso Poland – jeden z największych w kraju producentów celulozy i papieru;
- Lacroix-Opakowania – zakład z kapitałem francuskim;

Przemysł energetyczny:

- Energa Elektrownie Ostrołęka S.A. – o łącznej mocy 672 MW.

Przemysł spożywczy:

- Pekpol Ostrołęka – zakłady mięsne;
- Spółdzielnia Mleczarska Ostrołęka – produkcja mleka i jego przetworów (m.in. marka *Milandia*);
- AGRANA Fruit Polska – przetwórstwo owoców.

Inne

- Starglass – producent szyb zespolonych;
- Xella Polska (Ytong) – producent betonów komórkowych.

### 3.5. Struktura użytkowania gruntów

Ostrołęka zajmuje powierzchnię 29 km<sup>2</sup>. Struktura użytkowania gruntów zdominowana jest przez grunty o charakterze nierolniczym, które stanowią około 60% powierzchni miasta. Ostrołęka charakteryzuje się małym odsetkiem użytków rolnych – niespełna 35% całkowitej powierzchni (w innych miastach na prawach powiatu w woj. mazowieckim około 45%). Około 13% powierzchni miasta zajmują łąki i pastwiska, co jest zjawiskiem odróżniającym strukturę użytkowania gruntów w mieście od struktury w innych miastach o podobnej wielkości i funkcji (około 8%).

### 3.6. Morfologia i rzeźba terenu

Ostrołęka położona jest w północno-wschodniej części Województwa Mazowieckiego w Pasie Wielkich Dolin, ok. 100 km na północny wschód od Warszawy. Jest miastem przemysłowym położonym w dolinie rzeki Narew u ujścia do niej dwóch pomniejszych cieków wodnych: prawobrzeżnej rz. Omulew i lewobrzeżnej Czeczotki.

Miasto rozwinęło się głównie na lewym brzegu Narwi. Położona na nim wysoczyzna morenowa jest najwyższą wzniesioną częścią. Wznosi się średnio od 100 do 105 m n.p.m. Reprezentowany jest tu typ rzeźby polodowcowej z okresu zlodowacenia środkowo-polskiego, wyrównanej

procesami peryglacyjnymi i postglacyjnymi. Obecnie teren ten posiada charakter prawie płaskiej równiny o spadkach nie przekraczających 2%.

Rzeźbę terenu urozmaicają liczne formy wydmowe oraz miejscami dobrze wykształcona i wysoka skarpa wysoczyzny o spadkach ponad 20% (wąska strefa krawędziowa, ciągnąca się wzdłuż rzeki Narwi). Obszar urozmaicają również rozległe i płytkie obniżenia powypiskowe i formy dolinne pochodzenia fluwialnodenuacyjnego. Największą z nich jest Dolina Czeczotki.

Prawy brzeg Narwi to obszar równiny sandrowej zwanej Równiną Kurpiowską. Pod względem morfologicznym jest to płaska równina o spadkach poniżej 2%. Powierzchnia sandru pochylona jest łagodnie z północnego zachodu na południowy wschód, zgodnie z kierunkiem biegu rzek odwadniających ten teren (rzeki Omulew, Płodownicy i Rozogi). Wzniesienie terenu mieści się w granicach 95-98 m n.p.m., a punkty ekstremalne położone są na wysokościach od 94 do 99 m. Dna dolin rzek są płaskie, często podmokłe, rzeki są płytko wcięte w powierzchnię sandru, szerokość dna rzek jest zróżnicowana, występują częste powiązania z systemem rozległych i dość licznych obniżen wytopiskowych. Powierzchnię nadbudowują liczne formy eoliczne, występujące głównie w postaci rozległych wałów wydmowych o różnych kształtach, wysokościach i nachyleniach zboczy.

Dolina Narwi, która jest naturalną granicą pomiędzy obszarami równiny sandrowej a wysoczyzny morenowej, jest wzniesiona średnio na wysokość 95-97 m n.p.m. Punkty ekstremalne są na wysokościach od 93 do 99 m. Taras zalewowy wzniesiony jest średnio ok. 2-5 m nad poziom lustra wody w rzece. Jest to obszar płaski, ale urozmaicony lokalnie pagórkami wydmowymi i licznymi obniżeniami, kształtowanymi wodami powodziowymi rzeki Narew. Spotkać można tu liczne łachy, odcięte odcinki starorzecza wypełnione wodą. Teren pokrywają głównie łąki i pastwiska.

### 3.7. Warunki glebowe

Morfologia gruntów Ostrołęki i jej okolic została ukształtowana w okresie czwartorzędu, gdyż miąższość pokrywy czwartorzędowej jest tu dość znaczna i waha się od ok. stu do stukilkudziesięciu metrów. Podłoże czwartorzędu na całym terenie stanowią utwory trzeciorzędowe w postaci głównie mioceńskich piasków kwarcowych z lignitem oraz fragmentami w postaci ilów zwięzłych i pylastych. Utwory trzeciorzędowe zalegają na górnokredowych wapieniach i piaskach.

Utwory czwartorzędowe charakteryzują się dużą zmiennością litologiczną. W przypowierzchniowej warstwie gruntów reprezentowane są oba piętra czwartorzędu: plejstocen i holocen. Przy czym plejstocen jest reprezentowany przez osady zlodowacenia środkowo-polskiego i zlodowacenia bałtyckiego.

Wśród plejstocenijskich osadów czwartorzędowych okresu zlodowacenia środkowo-polskiego występują głównie:

- 1) utwory akumulacji lodowcowej (zwałowe starsze) wykształcone w postaci glin piaszczystych, miejscami piasków gliniastych z otoczkami. Są one na ogół w stanie zwartym lub twar doplastycznym. Występują od powierzchni, bądź w podłożu do głębokości 4,5 m w części południowo-wschodniej jako niewielkie płyty o bardzo ograniczonym zasięgu,
- 2) utwory akumulacji wodno-lodowcowej, reprezentowane głównie przez piaski budujące rozległą powierzchnię sandrową (prawy brzeg Narwi) i obszar wysoczyzny w części południowej, występują na ogół do głębokości nieprzekraczającej 4,5 m,
- 3) utwory akumulacji lodowcowej (zwałowe młodsze) reprezentowane przez gliny piaszczyste o

zmiennej konsystencji, miejscami piaski gliniaste, często zawierające drobne przewarstwienia piaszczyste bądź domieszki żwirów i kamieni. Osady te zalegają od powierzchni terenu lub w podłożu na zmiennej głębokości.

Wśród osadów czwartorzędowych z okresu zlodowacenia bałtyckiego występują utwory akumulacji rzecznej wyższych poziomów tarasowych rzeki Narwi. Są to średniozagęszczone, a miejscami luźne, piaski drobne i średnie, często z domieszką żwirków lub z przewarstwieniami pyłów i żwirków.

Utwory holoceniowe to:

- 1) eoliczne – luźne piaski wydmy z początku holocenu. Budują one wydmy i pola piasków przewianych, zwłaszcza w obrębie równiny sandrowej,
- 2) aluwialne i aluwialnodyluwialne budujące dna dolin, obniżeń terenowych i zagłębień. Występują w postaci luźnych piasków drobnych lub średnich z domieszką humusu i z wkładkami z pyłów, miejscami jako namuły piaszczyste i pylaste (grunty organiczne) w stanie plastycznym i miękkoplastycznym. Miąższość ich jest zróżnicowana, w obrębie den dolin na ogół przekracza 4,5 m,
- 3) bagienne, reprezentowane przez torfy o bliżej nierozpoznanej miąższości, występujące w obrębie den dolin i obniżeń.

Rejon Ostrołęki charakteryzuje się słabymi glebami. Przeważają bardzo słabe gleby klas V i VI, wytworzone głównie z piasków wodno-lodowcowych, w mniejszym procencie także z piasków wydmy. Tylko w nielicznych miejscach występują gleby nieco lepsze, tj. klasy IV. Skałą macierzystą są tu gliny zwałowe. Występują przeważnie w lewobrzeżnej części okolic miasta. Znacznie mniejsze powierzchnie występują na prawym brzegu Narwi.

W dolinach rzek oraz w zagłębieniach terenu występują gleby organiczne wytworzone z torfów niskich lub mineralne, wytworzone z piasków rzecznych, mad i namułów, namułów o znacznym stopniu uwilgotnienia. Są to grunty zaliczane do kompleksów pastewnych lub użytki zielone.

### 3.8. Klimat

Pod względem klimatycznym obszar miasta Ostrołęki położony jest w obrębie Mazowiecko – Podlaskiego regionu klimatycznego.

Rejon Ostrołęki charakteryzuje się najniższym w kraju opadem w skali roku – poniżej 550 mm.

Liczba dni mroźnych wynosi od 30 do 50, dni z przymrozkami od 100 do 110 dni w roku. Czas zalegania pokrywy śnieżnej waha się od 38 do 60 dni. Silne wiatry widać stosunkowo rzadko, mała jest również częstość występowania opadów gradowych. Okres wegetacyjny wynosi 170-180 dni. Według stacji klimatycznej Ostrołęka średnia roczna temperatura wynosi 7,40C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, którego średnia temperatura wynosi 18 °C. Najzimniejszym miesiącem jest luty, którego średnia temperatura wynosi -4,40C. Średnia maksymalna temperatura najcieplejszego miesiąca (lipca) wynosi 23,60C, natomiast średnia minimalna temperatura miesiąca najchłodniejszego – 7,90C. Średnia suma rocznego opadu wynosi 448 mm. Suma opadu w okresie wegetacyjnym (IV-IX) równa się 343 mm.

Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną – 83,7 dni. Średnia roczna wilgotność powietrza równa się 80%, natomiast średnia prędkość wiatru – 2,6 m/s. Najczęściej notowane są wiatry z kierunku południowego zachodu (14,8%) i zachodniego (12,5%).

Najmniej korzystnymi warunkami termicznymi charakteryzują się wilgotne obniżenia oraz doliny rzek. Narażone są one na zwiększone amplitudy temperatury w okresie lata w dni pogodne oraz na spadki temperatur w okresie zimowym. Zrzut wody z zespołu elektrowni Ostrołęka powoduje, iż te naturalne tendencje ulegają modyfikacji. Podgrzanie wód powoduje niezamarzanie rzeki, wpływa wyrównująco na dobowy przebieg temperatury i wzrost wilgotności powietrza. Warunki klimatyczne modyfikowane są także przez pokrycie powierzchni terenu, zależnie od stopnia gęstości zabudowy miejskiej oraz rodzaju i wielkości powierzchni leśnych.

### 3.9. Wody podziemne

Układ wód gruntowych w obrębie Ostrołęki i jej okolic jest mocno urozmaicony. Mamy tu do czynienia zarówno z występowaniem ciągłego poziomu wód o swobodnym zwierciadle, które występują w dolinach, obniżeniach, w obszarze równiny sandrowej i we fragmentach na wysoczyźnie, jak i z wodami o zwierciadle nieciągłym, występującymi w rejonach, w których są utwory o utrudnionej przepustowości, tj. głównie glin zwałowych w obrębie wysoczyzny.

Generalnie przeważają utwory o płytkich wodach gruntowych, występujących płycej niż 2 m ppt., przy znacznym udziale terenów z wodą gruntową płytszą niż 1 m ppt. Najpłytsze występowanie zwierciadła wód związane jest z osadami holoceniowymi w obrębie den dolin i obniżeń, woda gruntowa występuje tu na ogół płycej niż 1 m ppt., a miejscami występuje na powierzchni.

Tereny suche z wodą gruntową występującą głębiej niż 2 m ppt., a nawet głębiej niż 4 m ppt., to obszar starej zabudowy miasta, rejon przemysłowy Wojciechowic oraz Kaczyny i Ławy, a na prawym brzegu Narwi Łazek, Zabrodzie, Podrężewo oraz centralna część miejscowości Olszewo-Borki.

Wody gruntowe den dolin rzecznych wykazują ściśle uzależnienie od stanów wody w rzekach. Im dalej od den dolin, tym mniejsza jest ta zależność i wahania okresowe związane są w większym stopniu z wielkością i intensywnością opadów atmosferycznych. Wahania poziomu wód w skali rocznej nie są zbyt duże. Zamykają się w granicach 0,6-1,8 m. Natomiast wahania zwierciadła wód gruntowych występujących w strefie utworów słabo przepuszczalnych uzależnione są głównie od wielkości i intensywności opadów atmosferycznych. Głównym zagrożeniem, oprócz zmian w zakresie poziomu wód gruntowych oraz ich stanów, jest zanieczyszczenie powierzchni ziemi. Zbyt intensywne nawożenie rolnicze, składowanie w ziemi zanieczyszczeń czy też źle zabezpieczone wysypiska odpadów komunalnych mogą spowodować skażenie wód gruntowych.

Teren miasta położony jest na obszarze występowania GZWP „Subniecka Warszawska”, zbiornika wód podziemnych w utworach trzeciorzędowych.

### 3.10. Wody powierzchniowe

Układ hydrograficzny miasta Ostrołęki tworzony jest przez rzekę Narew oraz jej dopływy rzekę Omulew i małą rzekę Czeczotkę.

Rzeka Narew jest I rzędowym, prawostronnym, największym dopływem Wisły. Zlewnia posiada powierzchnię 75,2 tys. km<sup>2</sup>. Długość całkowita rzeki wynosi 484 km, w tym na terenie Polski 455 km. Narew bierze początek w północno-wschodniej części Puszczy Białowieskiej, tzw. Dzikim Bagnie na terenach Białorusi, na wysokości ok. 159 m n.p.m., a uchodzi do Wisły w 550,5 km na wysokości 67,0 m n.p.m.

Rzeka Omulew jest prawostronnym dopływem III rzędu rzeki Narwi, do której wpada w

miejsowości Olszewo-Borki na 147,5 km jej biegu. Ogólna długość rzeki wynosi 113,7 km, w tym na terenie powiatu ostrołęckiego 48,9 km. Źródłowym ciekim rzeki jest Struga Koniuszyn wypływająca ze źródeł powyżej jeziora Koniuszyn. Powierzchnia zlewni Omulwi wynosi 2 053,0 km<sup>2</sup>. Omulew jest nieliczną na obszarze powiatu rzeką o charakterze naturalnym, dzikim o wysokich walorach krajobrazowych.

Rzeka Czeczotka – dopływ Narwi składa się z dwóch ramion Czeczotka I i Czeczotka łączących się w miejscowości Goworki. Rzeka powstaje z połączenia się rowów melioracyjnych i małych cieków naturalnych. W odcinku ujściowym wykorzystuje starorzecze Narwi. Systemem rowów melioracyjnych, do Czeczotki mogą trafić ścieki po oczyszczalni komunalnej w Troszynie. Bezpośrednio są odprowadzane wody deszczowe z Zakładów Mięsnych w Ostrołęce oraz część podczyszczonych mechanicznie ścieków, głównie deszczowych z mniejszych przedsiębiorstw w Ostrołęce. /np. ul. Kołobrzeska/ oraz miejskimi kolektorami deszczowymi /min. Z ul. Kołobrzeskiej, I AWP i Celnej/ Czeczotka zbiera też zanieczyszczenia z małych, punktowych źródeł, a także spływy z terenów rolniczych.

### 3.11. Struktura przyrodnicza Ostrołęki

Struktura przyrodnicza czyli przestrzenne uporządkowanie jej składowych uwzględniające układ przestrzenny komponentów oraz relacje między nimi. Jednym z podstawowych elementów planowania przestrzennego powinna być analiza struktury przyrodniczej w celu zapewnienia warunków prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Główne elementy struktury przyrodniczej miasta Ostrołęki to: korytarze ekologiczne w tym lokalne i ponadlokalne, węzły ekologiczne, biocentra.

#### 3.11.1. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to obiekty o charakterze liniowym, o relatywnie niskim stopniu przekształcenia antropogenicznego charakteryzujące się funkcją przyrodniczą, określaną jako - przewodzenie, czyli umożliwienie przemieszczania się (migracje) gatunków roślin i zwierząt. Ponadto stanowią źródła zasilania dla terenów otaczających. Kluczową cechą korytarzy jest ich stopień połączenia z innymi elementami o wysokich walorach przyrodniczych. Na terenie miasta znajdują się korytarze ekologiczne ponadlokalne: Dolina Narwi i Dolina Omulwi oraz korytarz lokalny związany z rzeką Czeczotką.

##### *Korytarze ponadlokalne*

**Dolina Narwi** – obejmuje koryto rzeki wraz z pasmem zarośli i lasów łęgowych, łąk, szuwarów i ziołorośli. Znaczna jego szerokość oraz znikomy poziom przekształcenia antropogenicznego sprawia, że korytarz ten ma spójną strukturę wewnętrzną, niezaburzoną większymi barierami. Narw jest jednym z największych korytarzy ekologicznych nie tylko Polski, ale i Europy. Jej cała dolina w granicach Polski znalazła się w sieci Natura 2000. Łączy ona poprzez system powiązań: Puszcze Białowieską, Puszcze Knyszyńską i Bagna Biebrzańskie z doliną Wisły oraz doliną Bugu, a przez nią z doliną Liwca i Polesiem. Dolina Narwi to również międzynarodowy korytarz ekologiczny wskazany w ramach Sieci Ekologicznej ECONET.

**Dolina Omulwi** – obejmujący całe dno niewielkiej powierzchniowo, ale wyraźnej doliny rzecznej o zmiennej szerokości, o wyraźnie zmiennym charakterze i znacznej mozaice ekosystemów. Korytarz ten ma silne powiązania zewnętrzne. Stanowi on element łącznikowy pomiędzy doliną Narwi a Puszczą Zieloną i Pojezierzem Mazurskim.

### *Korytarze lokalne*

**Rzeka Czeczotka** – posiada wyraźnie zmienny charakter. W ujściowym odcinku występuje mozaika ziołorośli, szuwarów i zadrzewień łęgowych. Górny zdominowany jest przez łąki i luźne zadrzewienia. Środkowa część przebiega przez ogródki działkowe. Korytarz słabo się tu zaznacza, ale jest drożny dla mniejszych zwierząt. Poważnymi barierami zakłócającymi drożność są ulice Traugutta i Bohaterów Westerplatte.

### 3.11.2. Węzły ekologiczne

Są to miejsca przecięcia korytarzy ekologicznych. W obrębie granic miasta Ostrołęki występują dwa takie węzły. Pierwszy, mający znaczenie ponadlokalne (krajowe i międzynarodowe) znajduje się pomiędzy ul. Warszawską a korytem rzeki Narew, tworzy go ujściowy odcinek rzeki Omulew i dolina Narwi. Drugi, mający znaczenie lokalne zlokalizowany na północ od ul. Sowińskiego, tworzy ujściowy odcinek rzeki Czeczotka i dolina Narwi.

### 3.11.3. Biocentra

Biocentra to obszary o najwyższej różnorodności biologicznej w stosunku do otaczających terenów, wpływające na zasilanie biologiczne terenów otaczających. W obrębie miasta można wyodrębnić dwa centra o relatywnie wysokiej bioróżnorodności biologicznej:

**Starorzecza i łągi doliny Narwi** – obejmuje kompleks starorzecza, łąk i łągów odciętych od koryta Narwi wałem przeciwpowodziowym i ulicami: Mostową, Stacha Konwy i Słoneczną i Otok. Bardzo wysoki walor przyrodniczy. Biocentrum wchodzi w całości w skład obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi” PLB 140014.

**Okolice ul. Chemicznej** – obejmuje bory sosnowe, zadrzewienia łąki i nieużytki podlegające naturalnej sukcesji.

Ostrołęka jest miastem położonym nad Narwią w północnej części Mazowsza, stanowiąc historyczne centrum ziemi kurpiowskiej. Miasto przecinają koryta trzech rzek: Narwi, Omulwi i Czeczotki. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta znajdujemy obszar Kurpiowskiej Puszczy Zielonej. W wielu jej fragmentach przyroda zachowała się w stanie zbliżonym do pierwotnego przez co stały się rezerwatami przyrody. Najbliżej Ostrołęki znajduje się Puszcza Myszyniecka. Puszcza Zielona zajmuje obszar ok. 500 km<sup>2</sup> obejmując różnej wielkości kompleksy leśne, rozdzielone polami i nadrzecznymi łąkami. Rozciąga się pomiędzy Chorzelami, Myszyńcem, Nowogrodem i Ostrołęką. Ostrołęka, znajdująca się w centrum wskazanych wyżej obszarów zielonych, posiada rozległe tereny o charakterze rekreacyjno-sportowym. Są to tereny nadrzeczne oraz najbliższe okolice miasta. W okresie letnim skorzystać tu można z przystani żeglarskiej nad rzeką Narew, będącej szlakiem wodnym na Pojezierze Mazurskie. Na terenie miasta cenne przyrodniczo tereny, związane głównie z dolinami rzek zostały objęte ochroną w postaci utworzenia obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 są to specjalne obszary ochrony ptaków, ustanowione na mocy Dyrektywy Ptasiej: „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB140005 i „Dolina Dolnej Narwi” PLB 140014.

## 3.12. Krajobrazy roślinne miasta Ostrołęki

Na terenie miasta można wyróżnić 4 typy krajobrazu roślinnego są to: krajobraz dolinowy rzek nizinnych, krajobraz leśny, krajobraz terenów zurbanizowanych i silnie przekształconych, krajobraz pól uprawnych.

*Krajobraz dolinowy rzek nizinnych* – Obejmuje dolinę Narwi oraz ujściowy fragment rzeki Omulew. Cechuje go kompleks przestrzenny zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla rzek nizinnych reprezentujących pełną skalę wilgotnościową. W starorzeczach, rowach i korycie rzeki występuje roślinność wodna z klasy *Potametea*. W cichych zatokach i zakolach towarzyszą im prymitywne zbiorowiska z klasy *Lemnetea minoris*. Obrzeża zbiorników, wyschnięte ich misy oraz wilgotne, lokalne obniżenia terenu porastają szuwały. Wewnętrzny pas sąsiadujący tworzą szuwały właściwe ze związku *Phragmition*. Zewnętrzny pas zdominowany jest przez szuwały wielkoturycowe ze związku *Magnocaricion*. Przesuszone i murszejące podkłady niskich torfów dolinowych zdominowane są przez różne postacie rozwojowe ziołorośli. Naturalną obudowę rzek i rowów melioracyjnych tworzą również bujne ziołorośla nadrzeczne ze związku *Convolvuletalia sepium*. Na odsłoniętych w wyniku niskich stanów wód brzegach i dnach zbiorników rozwijają się zbiorowiska letnich terofitów budowane przez gatunki z rodzajów – rdest i uczep, którym towarzyszą gatunki przenikające ze zbiorowisk kontaktowych.

Istotnym elementem dolin są łąki z klasy *Molinio – Arrhenatheretea*. Współdominują tu łąki wilgotne zwłaszcza łąka rdestowo – ostrożeńkowa, łąka wyńcowe oraz łąki ze śmiałkiem darniowym. Znacznie rzadsze są łąki świeże ze związku *Arrhenatherion elatioris*. Całość krajobrazu w obrębie terasu zalewowego dopełniają zarośla wierzbowe oraz łągi olszowo – jesionowe i wierzbowe. Krawędzie doliny zwłaszcza Narwi zajmują fazy roślinności ciepłolubnych okrajków z klasy *Trifolio – Geranietea sanguinei*.

*Krajobraz leśny* – W obrębie miasta poza dolinami rzek występują trzy większe kompleksy leśne. Pierwszy zlokalizowany jest między ulicą Warszawską i doliną Narwi, a od strony NE graniczy z ulicą Obozową. Drugi znajduje się pomiędzy ulicami: Chemiczną, Srebrną i Łęczysk. Współdominują tu bory mieszane i bory sosnowe świeże. Trzeci znajduje się w rozwidleniu ulic: Sierakowskiego i Padlewskiego. Pomimo wzmożonej antropopresji część płatów zachowała charakter zbliżony do naturalnego zarówno pod względem struktury i składu gatunkowego drzewostanów jak i runa. Oprócz wymienionych wyżej trzech większych kompleksów leśnych, w granicach miasta, w jego południowo – zachodniej części w okolicy linii kolejowej znajdują się różnej wielkości płaty lasów sosnowych. Mają one w większości charakter wtórny. Powstały w wyniku naturalnej sukcesji na nieużytkowanych gruntach, zwłaszcza porolnych. Lasy mają charakter ubogich gatunkowo drągowin i należą do kręgu dynamicznego borów sosnowych.

*Krajobraz terenów zurbanizowanych i silnie przekształconych* - Obejmuje on tereny zurbanizowane, przemysłowe oraz infrastrukturę komunikacyjną. Wysoka zawartość związków azotowych, silna antropopresja, synantropizacja oraz zanieczyszczenia warunkują obecność nitrofilnej roślinności ruderalnej. Do najpospolitszych zbiorowisk należą fitocenozy: serdecznika i mierzycy czarnej, łopianów i bylic, wrotycza, podagrycznika pospolitego i pokrzywy zwyczajnej oraz perzu właściwego i powoju polnego. O antropogenicznym charakterze roślinności świadczą gatunki synantropijne takie jak: tasznik pospolity, bodziszek drobny, śláz zaniedbany, klon jesionolistny, robinia akacjowa, nostrzyk biały, przymiotno białe.

*Krajobraz pól uprawnych* - W przypadku nielicznych na terenie miasta agrocenoz przeważają tu zbiorowiska chwastów polnych z klasy *Sellarietea mediae*. Uprawom zbożowym towarzyszą najczęściej fitocenozy maku piaskowego i wyki czteronasiennej. Uprawy okopowe stanowią siedlisko zbiorowisk żółtlicy drobnokwiatowej i włośnicy zielonej, rzadziej jasnoty i przetacznika lśniącego. Pola zlokalizowane są na peryferiach miasta w części południowej w okolicy ulic: Kolejowej, gruntowej, Wiejskiej i Ziemskiej.



### 3.13. Istniejące formy ochrony na terenie miasta

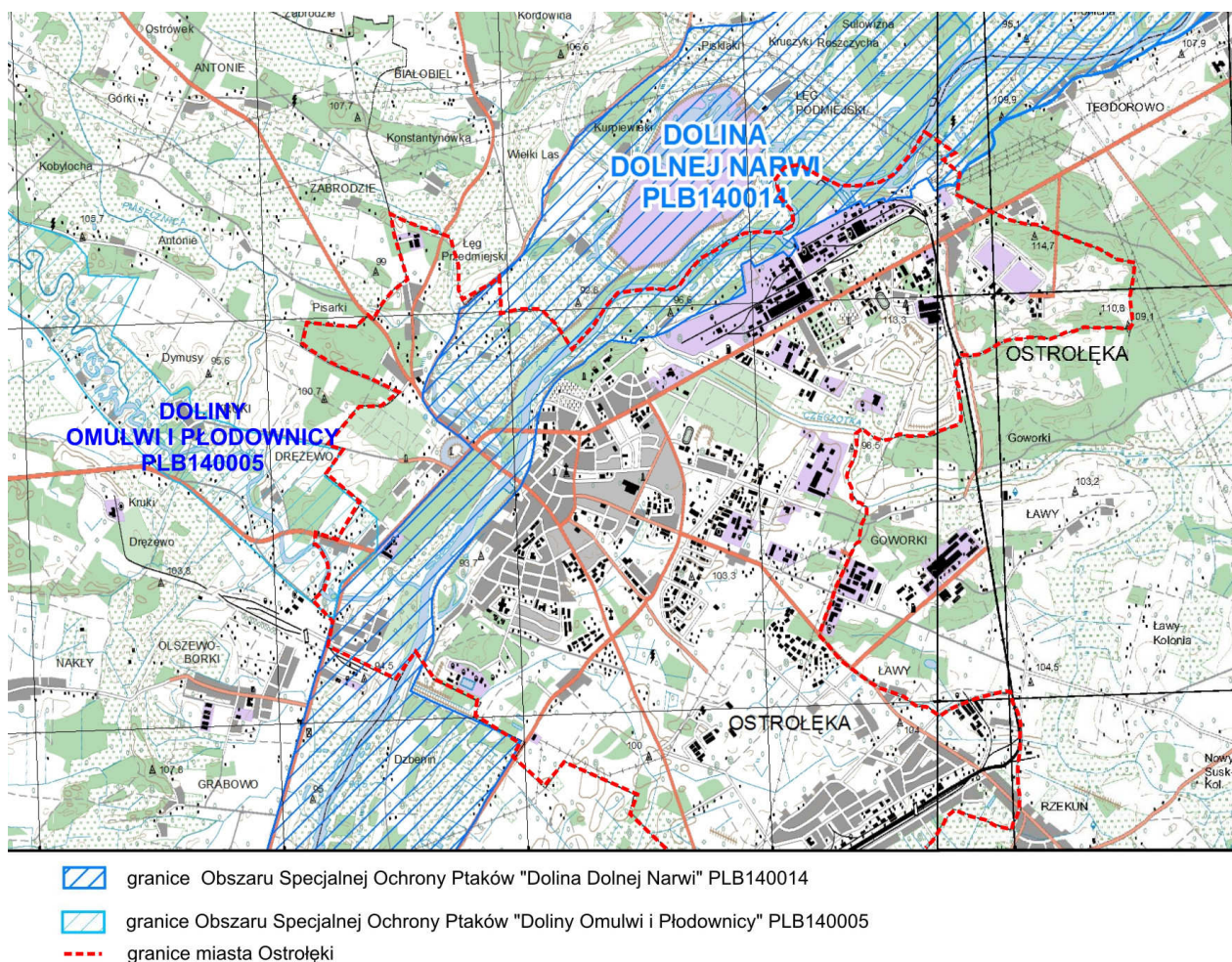
Spośród określonych Ustawą o ochronie przyrody z 2004 r. form ochrony na terenie miasta Ostrołęki występują obszary Natura 2000 oraz pomniki przyrody.

#### 3.13.1. Obszary Natura 2000

Na terenie miasta występują dwa obszary Natura 2000, obszary specjalnej ochrony ptaków. Obszary te związane są ze znajdującymi się w granicach miasta rzekami tj. rzeką Narew i rzeką Omulew. Siedliska wilgotne związane z dolinami tych rzek tworzą dogodne warunki środowiskowe do bytowania a nawet rozmnażania się ptaków chronionych, uznanych za cenne w skali Europy.

Obszary zostały ustanowione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz.2313 z późn. zmian.) na podstawie aktu prawnego Unii Europejskiej tzw. Dyrektywy Ptasiej czyli Dyrektywy Rady EWG o ochronie dziko żyjących ptaków (ang. *Directive 79/409/EEC on Wild Birds*).

Lokalizacje obszarów Natura 2000 na terenie miasta prezentuje poniższa mapa.



**Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi” PLB140014** – Powierzchnia całego obszaru objętego ochroną wynosi 26 527,9 ha, z tego w granicach miasta Ostrołęki znajduje się teren o powierzchni 524,8 ha.

Dolina Narwi jest jedną z ostatnich dużych naturalnych, zalewowych dolin rzecznych Pol-

ski. Unikalny w skali Europy jej naturalny charakter stanowi optymalny biotop dla wielu rzadkich i ginących gatunków ptaków. Zgodnie z danymi zawartymi w Standardowym Formularzu Danych (SFD) w obszarze występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto stwierdzono tu 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Dolina Dolnej Narwi jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno – błotnych, zwłaszcza: bataliona, błotniaka łąkowego, dubelta, krwawodzioba, kulika wielkiego, łabędzia krzykliwego, rycyka, sieweczki rzecznej, zimorodka oraz rybitw: białoczelnej, czarnej i rzecznej. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego bataliona oraz duże koncentracje rybitwy białoskrzydłej.

Zagrożeniem dla tego obszaru i chronionych w jego ramach ptaków jest: zaniechanie lub zmniejszenie intensywności gospodarki pastwiskowo-łąkarskiej, a w jego następstwie silna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej, eksploatacja torfu i piasku, zanieczyszczenie wód, nielegalne wysypiska śmieci, intensywna penetracja rekreacyjna, wnikanie zabudowy rekreacyjnej na obszar doliny.

#### **Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB140005 –**

Powierzchnia całego obszaru objętego ochroną wynosi 34 386,7 ha, z tego w granicach miasta Ostrołęki znajduje się teren o powierzchni 23 ha.

Obszar obejmuje doliny rzek Omulew i Płodownica, z których zachowały się rozległe, największe w regionie Równiny Kurpiowskiej, torfowiska niskie. Prace melioracyjne prowadzone w tych dolinach nie były tak intensywne, dzięki czemu zachowały się tu naturalne tereny zalewowe. W dolnym odcinku Omulwi występują dobrze zachowane stare łągi. Znaczną część obszaru zajmują łąki o ekstensywnym sposobie użytkowania. Zgodnie z danymi zawartymi w Standardowym Formularzu Danych (SFD) występuje tu co najmniej 12 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto stwierdzono tu 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Jest to ważna ostoja: cietrzewia, derkacza i kraski. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej błotniaka łąkowego, gadożera i pustułki. Stosunkowo wysokie zagęszczenia osiągają: bocian czarny, kszczyk, rycyk, kulik wielki, żuraw, orlik krzykliwy i dziwonია. Jesienią występuje złowisko żurawi 750 – 1320 osobników.

Zagrożeniem dla tego obszaru są melioracje, prowadzące do osuszenia terenu, degradacji gleb organogenicznych, a w dalszym następstwie do utraty wartości produkcyjnej gleb i zaniechania gospodarki rolnej oraz "naturalna regulacja` koryt rzecznych degradująca siedliska nadbrzeżne. Poważnym zagrożeniem jest również zanik tradycyjnej gospodarki pastwiskowo - łąkarskiej.

W granicach występujących obszarów Natura 2000 na terenie miasta Ostrołęki występują ponadto siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: starorzecza i naturalne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion Potamion* kod 3510, w obszarze „Doliny Omulwi i Płodownicy” i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) kod 91E0, w obszarze „Doliny Omulwi i Płodownicy” i obszarze „Dolina Dolnej Narwi”.

oraz gatunki zwierząt z Załącznika II:

- w obszarze „Dolina Dolnej Narwi” – minóg ukraiński kod 1098, kiełb białopłetwy kod 1124, boleń kod 1130, różanka kod 1134, piskorz kod 1145, głowacz białopłetwy kod 1163, koza kod 1149, kumak nizinny kod 1188, wydra kod 1355 i bóbr kod 1337;
- w obszarze „Doliny Omulwi i Płodownicy” - piskorz kod 1145, wydra kod 1355 i bóbr kod 1337.

Stosunkowo bogata jest też w obszarach populacja motyli, ważek, chrząszczy i mięczaków.

### 3.13.2. Pomniki przyrody

Na terenie miasta znajduje się 7 pomników przyrody w postaci pojedynczych drzew. Wykaz pomników na terenie miasta przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela Nr 2.** Wykaz pomników przyrody na terenie miasta Ostrołęki

Lp.	Nr rejestru	Lokalizacja obiektu	Cel ochrony	Data ustanowienia
1	477	ul. Poprzeczna 5	Dąb szypułkowy, obw. 230 cm, wys. 18 m	1974
2	479	zieleniec – ul. Staszica	Jesion wyniosły obw. 200 cm, wys. 20 m	1974
3	478/74	ul. Bogusławskiego/ 11 Listopada	Dąb szypułkowy, obw. 250 cm, wys. 20 m	1974
4	612/75	ul. 11 listopada 28	Dąb szypułkowy, obw. 340 cm, wys. 20 m	1975
5	7/77	róg ul. Braterstwa Broni i Turystycznej	Dąb szypułkowy, obw. 336 cm, wys. 18 m	1977
6	8/77	ul. Braterstwa Broni 2	Dąb szypułkowy, obw. 306 cm, wys. 18 m	1977
7	18/80	ul. Baśniowa	Dąb szypułkowy, obw. 160 cm, wys. 25 m	1980

Źródło: Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego dla miasta Ostrołęki w zakresie ochrony przyrody, 2009 r.

## 3.14. Infrastruktura techniczno – inżynierska

### 3.14.1. Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę Ostrołęki odbywa się z trzech ujęć: studni głębinowych przy ul. Kurpiowskiej, ujęcia wody podziemnej przy ul. Leśnej oraz przy ul. Padlewskiego. Ujęcie wody przy ul. Kurpiowskiej pracuje w oparciu o pobór wody z 20 studni głębinowych. Głębokość studni wynosi od 74 do 115,7 m. Z ujęcia tego można pobierać 658 m<sup>3</sup>/h, czyli 14400 m<sup>3</sup>/dobę. Woda pobierana ze studni głębinowych uzdatniana jest w stacji uzdatniania wody. Proces uzdatniania polega na napowietrzaniu wody oraz dokonaniu odżelazienia i odmanganienia. W celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem bakteriologicznym woda poddawana jest dezynfekcji dwutlenkiem chloru (ClO<sub>2</sub>).

Ujęcie wody na Osiedlu Leśnym pracuje w oparciu o 2 studnie wiercone o głębokości 37 m.

Wydajność ujęcia wynosi 60m<sup>3</sup>/h, czyli 1440 m<sup>3</sup>/d. Proces uzdatniania wody polega na redukcji żelaza, manganu oraz filtracji i chlorowaniu.

W Ostrołęce funkcjonują także awaryjne ujęcia wody z możliwością włączenia ich do miejskiej sieci wodociągowej. Są to następujące ujęcia:

- 1) ujęcie wody w Zakładach Mięsnych „PEKPOL” S.A. – 4 studnie podstawowe i 4 studnie bisowe o łącznej wydajności – 4000 m<sup>3</sup>/dobę,
- 2) ujęcie wody w Stora Enso S.A. – 2 studnie o łącznej wydajności 1200 m<sup>3</sup>/dobę.

Ponadto istnieją także awaryjne ujęcia wody bez możliwości włączenia ich do miejskiej sieci. Są one zlokalizowane w następujących miejscach:

- 1) na terenie podmiotów gospodarczych funkcjonujących w mieście – 23 ujęcia wody o łącznej wydajności 25080 m<sup>3</sup>/dobę;
- 2) na terenie całego miasta publiczne studnie awaryjne – 8 studni na głębokości od 6 do 81,5 m o łącznej wydajności 5724 m<sup>3</sup>/dobę.

Wszystkie ujęcia wody posiadają wygradzone tereny stref ochrony bezpośredniej.

Na przestrzeni kilku ostatnich lat nastąpiła w mieście znaczna poprawa jakości wody pitnej. Stało się tak, gdyż proces uzdatniania wody podlega stale udoskonaleniu. Dezynfekcja wody odbywa się za pomocą dwutlenku chloru, który wpływa na polepszenie smaku i zapachu wody. Jakość wody po uzdatnieniu, rozprowadzanej siecią wodociągową, jest dobra i spełnia wymagania normy wody do picia i na potrzeby gospodarcze.

Informacje na temat istniejącej sieci wodociągowej na terenie miasta, liczby osób z niej korzystających oraz zużyciu wody przedstawia się poniżej (na podstawie danych z GUS, za 2007 r.) dla porównania przedstawiono też dane z roku 2004.

**Tabela Nr 3.** Porównanie stanu sieci wodociągowej na terenie miasta Ostrołęki w roku 2004 i 2007

Wyszczególnienie	Rok 2004	Rok 2007
długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej [km]	139,3	149,3
ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osób]	50 289	50 722
korzystający z instalacji w% ogółu ludności [%]	92,9	93,7%
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [sztuk]	4 455	4 883
ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym [dam <sup>3</sup> ]	1592,4	2 433
Zużycie wody w gospodarstwach domowych [m <sup>3</sup> /1 mieszkańca/rok]	29,4	44,9

Źródło: dane GUS

Ostrołęka prawie w całości jest zwodociągowana, a odsetek ludności korzystającej z wody dostarczanej siecią wodociągową wynosi 93,7% (73 416 osób). Obejmuje ona swoim zasięgiem 94% obszaru miasta. Corocznie w mieście przybywa około 2,0 - 3,0 km sieci wodociągowej jako uzupełnienie sieci już istniejącej. W 2007 roku długość sieci wynosiła 149,3 km, a liczba przyłączy wodociągowych do budynków – 4883 sztuki.

Jak obrazuje to przedstawione powyżej zestawienie obserwuje się systematyczny rozwój sieci wodociągowej na terenie miasta i zwiększanie liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej. Niestety postęp cywilizacyjny powoduje wzrost zużycia wody w gospodarstwach domowych.

Woda jest zużywana również na potrzeby funkcjonowania przemysłu. To źródło pochłonęło w roku 2007 – 539 466 dam<sup>3</sup>/rok. Dla porównania w roku 2004 zużycie wody dla przemysłu wyniosło – 424 943 dam<sup>3</sup>/rok. Zużycie wody w przemyśle zwiększa się głównie z uwagi na zwiększającą się produkcję i rozwój w postaci powstawania nowych zakładów przemysłowych.

### 3.14.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Na terenie miasta funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków komunalnych przy ul. Chemicznej i na osiedlu Leśnym:

1. Oczyszczalnia przy ul. Chemicznej jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną wybudowaną w połowie lat siedemdziesiątych o przepustowości 9 000 m<sup>3</sup>/d. Obecnie oczyszczalnia posiada średnią dobową przepustowość – 25 000 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczalnia objęta jest programem unijnym w zakresie przebudowy. Przebudowa generalnie polega na wprowadzeniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych do procesu mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków. Zastosowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie oddziaływań odorowych oczyszczalni na środowisko, wpłynie na poprawę efektów oczyszczania i pośrednio na poprawę jakości wody w rzece Narwi.

2. Dla Osiedla Leśna i gm. Olszewo Borki została wybudowana oczyszczalnia ścieków o maksymalnej przepustowości 500 m<sup>3</sup>/d. Pozwala to na przyjmowanie ścieków z Grabowa Osiedla Leśna i gminy Olszewo - Borki.

Proces oczyszczania ścieków jest wysoce efektywny, osiągalne parametry są poniżej norm wymaganych w pozwoleniu wodno-prawnym.

Informacje na temat istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie miasta, liczby osób z niej korzystających oraz ilości wytworzonych ścieków przedstawia się poniżej (na podstawie danych z GUS, za 2007 r.) dla porównania przedstawiono też dane z roku 2004.

**Tabela Nr 4.** Porównanie stanu sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Ostrołęki w roku 2004 i 2007

Wyszczególnienie	Rok 2004	Rok 2007
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	112,9	117,1
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osób]	48 590	48 725
korzystający z instalacji w% ogółu ludności [%]	89,8	90
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [sztuk]	4 298	4 511
ilość ścieków odprowadzonych [dam <sup>3</sup> ]	2 568,5	2 772,1

Zródło: dane GUS [dam<sup>3</sup> =1000 m<sup>3</sup>]

Prawie cały teren miasta jest skanalizowany. Odsetek ludności korzystającej z kanalizacji wynosił w roku 2007 - 90%. Sukcesywnie wzrasta liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego w roku 2007 wynosiła 4511 sztuk. Stopniowo w zależności od potrzeb i środków rozbudowywana jest sieć kanalizacji i w roku 2007 posiadała ona długość 117,1 km.

Aktualnie jest realizowany projekt pn. „Modernizacja i rozbudowa systemu odbioru ścieków w Ostrołęce i Gminie Olszewo - Borki”. W ramach projektu zostaną wykonane:

a) modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków "Chemiczna" – zadanie obejmuje m.in.: modernizację z hermetyzacją i rozbudową obiektów oczyszczania mechanicznego, modernizację i rozbudowę części oczyszczania biologicznego, adaptację stacji odwadniania mechanicznego i higienizacji osadów i uzupełnieniem niezbędnych sieci.

Efektom modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków będzie:

- dostosowanie jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika do standardów europejskich,
- ograniczenie uciążliwego oddziaływania oczyszczalni na otoczenie (likwidacja uciążliwości zapachowej),
- zmniejszenie ilości osadów do zagospodarowania powstających podczas oczyszczania ścieków.

b) modernizacja pompowni głównych z budową rurociągu tłoczego z pompowni "Leśna" do oczyszczalni "Chemiczna",

c) Kanalizacja lewobrzeżnej Ostrołęki, rejon Śródmieście i Wojciechowice; dostawa sprzętu eksploatacyjnego,

d) Kanalizacja prawobrzeżnej Ostrołęki i terenów przyległych w gminie Olszewo- Borki; Kanalizacja ciśnieniowa wsi Nakły w gm. Olszewo – Borki.

Na terenie miasta znajdują się również dwie biologiczne oczyszczalnie ścieków przemysłowych o łącznej przepustowości 19 033 m<sup>3</sup>/d oraz jedna oczyszczalnia mechaniczna o przepustowości projektowej 22 800 m<sup>3</sup>/d. Stan ten w odniesieniu do roku 2004 nie zmienił się.

W roku 2007 wg danych GUS zostało odprowadzonych ogółem 533 497 dam<sup>3</sup> ścieków przemysłowych z czego 818 dam<sup>3</sup> do kanalizacji a 532 679 dam<sup>3</sup> do wód lub do ziemi.

Łączna ilość oczyszczonych ścieków przemysłowych w roku 2007 wyniosła – 6 570 dam<sup>3</sup> z czego oczyszczeniu biologicznemu poddano 5 542 dam<sup>3</sup> (84%) a oczyszczeniu mechanicznemu 1 028 dam<sup>3</sup> (16%).

Ponadto do środowiska odprowadzane są ścieki chłodnicze umownie traktowane jako czyste. W roku 2007 odprowadzono ich – 526 081 dam<sup>3</sup>.

Dla porównania ilości te w roku 2004 wynosiły odpowiednio:

- ilość odprowadzonych ścieków ogółem – 422 073 dam<sup>3</sup> z czego do kanalizacji odprowadzonych zostało 714 dam<sup>3</sup> a 421 359 dam<sup>3</sup> do wód lub do ziemi.
- ilość oczyszczonych ścieków przemysłowych – 6 954 dam<sup>3</sup> z czego 5 966 dam<sup>3</sup> zostało poddanych oczyszczeniu biologicznemu (86%) a oczyszczeniu mechanicznemu – 988 dam<sup>3</sup> (14%).
- ilość odprowadzonych ścieków chłodniczych umownie czystych – 414 377 dam<sup>3</sup>.

Znaczny udział w odprowadzanych ściekach przemysłowych 98,6% stanowią ścieki zużytych wód chłodniczych. Wody pochodzą z elektrowni Energa Elektrownie Ostrołęka S.A. i zakładu celulozowo – papierniczego Stora Enso Poland S.A.

Lokalizację głównych obiektów inżynierii technicznej miasta przedstawiono na planie miasta Ostrołęki.



Lokalizacja głównych obiektów inżynierii technicznej miasta Ostrołęki

**Tabela Nr 5.** Wykaz istniejących oczyszczalni ścieków na terenie miasta wraz z charakterystycznymi parametrami

Jednostka organizacyjna	Rodzaj oczyszczalni	Oczyszczane ścieki	Metoda oczyszczania	Odbiornik/km zrzutu	Projektowane RLM	Projektowana przepustowość maksymalna m <sup>3</sup> /d
Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrołęce oczyszczalnia miejska	biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	komunalne, przemysłowe	osad czynny wspomaganie oczyszczania: PIX	kanalem zrzutowym do rzeki Narew w km 144,80	133000	34250
Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrołęce oczyszczalnia dla osiedla "Leśna" oczyszczalnia osiedlowa	biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	komunalne	osad czynny wspomaganie oczyszczania: PIX	Narew 144,60	2500	500
Zespół Elektrowni "Ostrołęka" Elektrociepłownia "A" w Ostrołęce oczyszczalnia przemysłowa	mechaniczna	przemysłowe, opadowe	osadniki	starorzecze Narwi / Narew b.d. / 150,30	-	6720
Zespół Elektrowni "Ostrołęka" Elektrownia "B" w Ostrołęce oczyszczalnia przemysłowa	mechaniczna	przemysłowe, opadowe	osadniki	kanal zrzutowy / Narew b.d. / 151,90	-	22300
"STORA ENSO POLAND" S.A. w Ostrołęce oczyszczalnia przemysłowa	biologiczna	komunalne, przemysłowe, opadowe, pochłodnicze	osad czynny	Narew 144,80	przemysłowa	21000

Źródło: WIOŚ - Wykaz oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych - w eksploatacji na obszarze województwa mazowieckiego (stan na 31.03.2008r).

Aktualnie na terenie miasta Ostrołęki znajduje się 5 oczyszczalni ścieków w tym 2 komunalne.

### 3.14.3. Składowiska odpadów

Na terenie miasta podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów jest składowanie. Odpady komunalne składowane są na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne dla miasta Ostrołęki, we wsi Goworki w gminie Rzekuń. Składowiskiem zarządza Ostrołęckie TBS Sp. z o.o. składowisko posiada uregulowany stan formalno – prawny, posiada pozwolenie zintegrowane - Decyzję Wojewody Mazowieckiego znak: WŚR.I.KS/6640/37/06 z dn.28.09.2007 roku, ważną do 31 grudnia 2014 roku. Składowisko posiada dobry stan techniczny m.in. posiada uszczelnienie w postaci warstwy popiołów o miąższości 10 – 12 m, rów opaskowy, dwie studnie odciekowe w których dokonuje się pomiaru ilości odcieków oraz ich składu, 9 studni odgazowujących, pas zieleni o szerokości 50 – 400 m. Składowisko jest ogrodzone, wyposażone w wagę, z zaprowadzoną ewidencją składowanych odpadów, wyposażeniem w urządzenie do mycia i dezynfekcji.



Składowisko posiada jedną kwaterę składowiskową, która wg stanu na 31.12.2008 r. była wypełniona w 83%. Aktualnie jest przygotowana dokumentacja na rozbudowę składowiska o nową kwaterę. Na etapie realizacji (etap pozyskiwania środków) jest inwestycja pn. „ Stacja segregacji odpadów komunalnych Miasta Ostrołęki i gmin powiatu ostrołęckiego”, która jest w trakcie realizacji. Obiekt ten będzie zlokalizowany przy ww. składowisku. Składowisko i planowana Stacja segregacji odpadów... będą pełniły rolę Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów.

W roku 2008 roku z terenu miasta zebrano 15 932,05 Mg odpadów z czego 785,05 Mg w sposób selektywny. Z tej ilości na składowisko trafiło ostatecznie 15200,3 Mg odpadów a odzyskano i unieszkodliwiono poza składowaniem – 731,75 Mg odpadów w tym 60,45 odpadów niebezpiecznych.

W roku 2008 zebrano 501 975,9723 Mg odpadów innych niż niebezpieczne i 512,6377 Mg odpadów niebezpiecznych.

Wśród odpadów innych niż niebezpieczne największe ilości stanowią odpady z procesów termicznych w postaci popiołów. Największym ich wytwórcą jest Energa Elektrownie Ostrołęka S.A. Wśród odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego największe ilości stanowią odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe) i odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady).

O ile organizacja systemu i sama zbiórka odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego jest trudna to z sektora gospodarczego jest ona zorganizowana i funkcjonuje poprawnie. Wynika to niewątpliwie dostępnych narzędzi kontroli i możliwości egzekwowania prawidłowej gospodarki odpadami niebezpiecznymi od podmiotów gospodarczych.

### 3.14.4. Zaopatrzenie w ciepło

System grzewczy w mieście funkcjonuje w oparciu o Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (OPEC) oraz Elektrociepłownię, która jest podstawowym źródłem energii cieplnej oraz dysponuje systemem rozprowadzającym ciepło (sieć i węzły cieplne). Aktualnie oba te przedsiębiorstwa stanowią jedność jako Energa Elektronie Ostrołęka S.A.

Sieć ciepłownicza miasta zaopatrywana jest w ciepło z 2 głównych kotłowni. Stan ten zmienił się od roku 2004 kiedy to ciepło dla miasta uzyskiwano z 4 kotłowni.

Charakterystyczne dane na temat parametrów sieci ciepłowniczej na terenie miasta za rok 2007 przedstawiono w poniższej tabeli. Dla porównania przytoczono dane za rok 2004. Dane uzyskano z GUS.

**Tabela Nr 6.** Porównanie stanu sieci ciepłowniczej na terenie miasta Ostrołęki w roku 2004 i 2007

Wyszczególnienie	Rok 2004	Rok 2007
długość sieci ciepłej przesyłowej [km]	66,3	66,1
długość sieci ciepłej połączeń do budynków i innych obiektów [km]	47,1	48,0
Sprzedaż energii cieplnej ogółem [GJ]	691 952,4	624 846,0
Sprzedaż energii cieplnej dla budynków mieszkalnych [GJ]	534 928,3	485 510,0
Sprzedaż energii cieplnej dla urzędów i instytucji [GJ]	157 024,1	139 336,0

Źródło: dane GUS

Z sieci ciepłej korzysta około 85% mieszkańców lewobrzeżnej części miasta. Sieci ciep-

nej nie posiada prawobrzeżna część miasta oraz niektóre osiedla i zespoły domków jednorodzinnych. Prace remontowo-inwestycyjne wykonane w ostatnich latach dają pozytywne efekty w postaci zmniejszenia strat przesyłu i rozdziału energii. W ramach unowocześniania systemu ciepłowniczego i zmniejszania strat energii w czasie przesyłu prowadzona jest hermetyzacja układu, (wymiana pomp i izolacji termicznej) oraz polityka zachęcania do instalowania urządzeń pomiarowych zużycia energii ciepłej.

Konieczny jest rozwój sieci ciepłej umożliwiający pełniejsze zaspokojenie potrzeb miasta, szczególnie na terenach wyposażonych w sieć ciepłą. Wydajność istniejącej elektrociepłowni jest wystarczająca dla pokrycia bieżących potrzeb ciepłych Ostrołęki. Zabezpieczenie i wyposażenie w ciepło nowych terenów prawdopodobnie odbywać się będzie w oparciu o ogrzewanie gazem.

Spadek zużywanego ciepła jaki się obserwuje ma swoje źródło w niewątpliwie cieplejszych w ostatnim czasie okresach zimowych oraz w rezygnacji z ciepła sieciowego na rzecz indywidualnych instalacji grzewczych, w których wykorzystywany jest jako paliwo coraz chętniej gaz.

### 3.14.5. Zaopatrzenie w gaz

Zasilanie Ostrołęki w gaz następuje z gazociągu wysokiego ciśnienia Ostrów Mazowiecki-Ostrołęka o średnicy DN 200 mm. Gaz w Ostrołęce to gaz ziemny importowany z Rosji. W zlokalizowanej na terenie miasta stacji redukcyjno - pomiarowej I i II stopnia następuje redukcja ciśnienia gazu do ciśnienia średniego i niskiego.

Informacje na temat istniejącej sieci gazowej na terenie miasta, liczby osób z niej korzystających oraz ilości zużywanego gazu przedstawia się poniżej (na podstawie danych z GUS, za 2007 r.) dla porównania przedstawiono też dane z roku 2004.

**Tabela Nr 7.** Porównanie stanu sieci gazowej na terenie miasta Ostrołęki w roku 2004 i 2007

Wyszczególnienie	Rok 2004	Rok 2007
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	104,8	106,183
długość czynnej sieci przesyłowej [km]	4,9	8,336
długość czynnej sieci ogółem [km]	109,7	114,519
odbiorcy gazu [szt. gospodarstw domowych]	14 600	14 679
ludność korzystająca z sieci gazowej [osób]	43 006	42 529
korzystający z instalacji w% ogółu ludności [%]	79,5	78,6
połączenia prowadzące do budynków [sztuk]	2 676	2 825
Zużycie gazu [tyś. m <sup>3</sup> ]	4 000	5 647,10

Źródło: dane GUS

Na podstawie przedstawionych danych można wnioskować o tym, że następuje niewielki wzrost długości czynnej sieci gazowej ogółem w tym i przesyłowej i rozdzielczej. Zwiększa się liczba podłączeń do sieci, jednak w ogólnym rozrachunku liczba ludności korzystającej z sieci gazowej nieznacznie spada spowodowane to jest ogólną tendencją spadkową liczby ludności miasta.

Ogólnie należy jednak stwierdzić, że stan sieci gazowej na terenie miasta jest zadowalający. Prawie cały obszar jest zgazyfikowany a nowo powstające budynki mają dostęp do sieci gazowej.

Widoczny jest wzrost zużycia gazu przy mniejszej liczbie ludności korzystającej z sieci, co świadczy o właściwym trendzie wykorzystywania jako paliwa gazu zamiast paliw stałych kopalnych.

### 3.14.6. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Na terenie Ostrołęki zlokalizowany jest zespół elektrowni Energa Elektrownie Ostrołęka S.A. który wchodzi w skład systemu elektroenergetycznego kraju. Zespół elektrowni obsługuje północno-wschodnią część Polski.

Miasto zasilane jest w energię elektryczną za pośrednictwem dwóch rozdzielni:

1. Rozdzielnia 1 – wybudowana w 1975 r. o napięciu 110kV/15KV, położona we wschodniej części miasta;
2. Rozdzielnia 2 – wybudowana w 1984 r. o takim samym napięciu jak rozdzielnia 1, położona w południowej części miasta.

Łączna długość sieci energetycznej średniego napięcia wynosi około 150 km. Rozbudowa tej sieci następowała przede wszystkim w latach 1970-1990. Z tego okresu pochodzi ponad 2/3 wszystkich przewodów energetycznych. Około 35% linii energetycznych stanowią linie napowietrzne, pozostała część to linie podziemne. W Ostrołęce funkcjonuje około 120 stacji transformatorowych, których struktura wieku odpowiada strukturze wieku sieci energetycznej średniego napięcia.

W roku 2004 na terenie miasta było 17 169 odbiorców energii elektrycznej na niskim napięciu, natomiast w roku 2007 było ich – 18 196.

Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w mieście w roku 2004 wyniosło 28 688 MWh a w roku 2007 – 30 724 MWh.

Zużycie energii elektrycznej wzrasta co powodowane jest wzrostem liczby odbiorców, ale też wzrostem poboru energii wynikającym z postępu cywilizacji i rozwoju jaki następuje we wszelakim sprzęcie gospodarstwa domowego.

## 3.15. Transport i komunikacja

### ***Powiązania drogowe***

Ostrołęka leży na skrzyżowaniu dwóch dróg krajowych o zasięgu powiązań międzyregionalnych:

- drogi krajowej nr 61 Warszawa – Augustów
- drogi krajowej nr 53 Ostrołęka – Olsztyn

Powiązania miasta w skali regionu zapewniają także:

- droga wojewódzka nr 627 Ostrołęka - Ostrów Mazowiecka
- droga wojewódzka nr 544 Ostrołęka - Przasnysz

Powiązaniom o zasięgu lokalnym służą w/w drogi oraz układ dróg powiatowych:

- Ostrołęka - Tobolice - Goworowo (nr 28 527)
- Ostrołęka - Dzbenin - Goworowo (nr 28 178)
- Ostrołęka - Białobiel - Lelis (nr 28 145)
- Ostrołęka - Łęg Przedmiejski - Siedliska - Stara Wieś (nr 28 146)
- Olszewo-Borki - Nakły - Żebry (- Zabiele)
- oraz droga Ostrołęka - Ławy - Janochy (- Troszyn).

### ***Powiązania kolejowe***

Ze stacji kolejowej Ostrołęka (położonej w odległości prawie 5 km od starego centrum mia-

sta) wybiegają cztery linie kolejowe: trzy linie w stronę zachodnią:

- w kierunku południowo - zachodnim linia Ostrołęka - Wyszków - Tłuszcz (- Warszawa)
- w kierunku południowym linia Ostrołęka - Ostrów Maz. - Małkinia (- Siedlce)
- w kierunku północno - zachodnim linia Ostrołęka - Szczytno - Olsztyn

jedna linia w stronę wschodnią - Ostrołęka - Łapy (- Białystok)

Linie te wykorzystywane są głównie w ruchu towarowym, planowy ruch pasażerski obecnie realizowany jest wyłącznie na linii Ostrołęka - Tłuszcz.

Podstawowa sieć ulic miejskich oparta jest o układ dróg krajowych i wojewódzkich, co powoduje w dużej mierze nakładanie się funkcji tranzytowych na funkcje wewnętrznej obsługi miasta. Dotyczy to zwłaszcza drogi wylotowej w kierunku Łomży i Augustowa (ciąg ulic Mostowa - Traugutta - I Armii WP - Łomżyńska), która równocześnie stanowi jedno z dwóch połączeń śródmieścia z dzielnicą przemysłową w Wojciechowicach.

Inny odcinek tej samej drogi krajowej (Warszawa - Augustów) na prawym brzegu Narwi - ul. Warszawska oraz odcinek drogi krajowej na Olsztyn na terenie miasta i wsi Zabrodzie (w gminie Olszewo - Borki) - ul. Stacha Konwy funkcjonują jako jedyne powiązania uliczne prawobrzeżnej części miasta ze śródmieściem i całą częścią lewobrzeżną. Dodatkowo ul. Warszawska stanowi jedyne połączenie z miastem dużego osiedla mieszkaniowego w Olszewie - Borkach, pełniącego funkcje satelickie dla Ostrołęki.

Istotnym ciągiem o podwójnej funkcji jest także droga wojewódzka do Ostrowi Mazowieckiej (ciąg ulic 11 Listopada - Ostrowska - Słowackiego), którą wkrótce powinna odciążać w zakresie obsługi wewnątrzmięskiej realizowana aleja Jana Pawła II, stanowiąca nową główną oś komunikacyjną miasta.

Charakterystyczną cechą układu ulicznego Ostrołęki jest zdeterminowanie jego geometrii położeniem nad rzeką Narew. Rzeka przekraczana jest dwoma mostami - jednym w ciągu drogi nr 61, drugim w ciągu ulicy lokalnej (ul. Obozowa - Kilińskiego).

Ciągi uliczne tworzące podstawowy układ komunikacyjny miasta to:

- ulice: Warszawska - Mostowa - Traugutta - I Armii WP - Łomżyńska (w ciągu drogi krajowej nr 61)
- ulice: 11 Listopada - Ostrowska - Słowackiego (w ciągu drogi wojewódzkiej nr 627)
- ulice: Gorbatowa - Aleja Jana Pawła II
- ulica Goworowska
- ulice: Obozowa - most Madalińskiego - ul. Kilińskiego (w drugą stronę ul. Orzeszkowej - Berka Joselewicza - most Madalińskiego - Obozowa)
- ulica Stacha Konwy (w ciągu drogi krajowej nr 53)
- tzw. „mała obwodnica” od ul. I Armii WP do ul. Goworowskiej w ciągu ulic: Ks. Antoniego Pęksy - Bohaterów Westerplatte - Al. Solidarności - Bohaterów Warszawy - Ks. J. Popiełuszki
- ul. Bogusławskiego - Kopernika - Sienkiewicza
- ul. Witosa - Steyera – Brata Zenona Żebrowskiego
- ul. Targowa – Graniczna
- ul. Brzozowa (w ciągu drogi wojewódzkiej nr 544)

Długość sieci drogowej na terenie miasta obejmuje łącznie 132,2 km dróg, ich zestawienie zawiera poniższa tabela.

**Tabela Nr 8.** Kategorie dróg publicznych położonych w granicach administracyjnych miasta Ostrołęki

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba dróg	długość w km
1.	Krajowe	2	8,6
2.	Wojewódzkie	2	5,6
3.	Powiatowe	25	32
4.	Gminne	309	86
	Razem	338	132,2

Źródło: „Strategia Rozwoju Transportu Zbiorowego dla m. Ostrołęka na lata 2007 - 2013”

W układzie komunikacyjnym miasta znajduje się 325 skrzyżowań, w tym:

- 11 jednopoziomowych, sterowanych sygnalizacją świetlną,
- 10 z okrężną organizacją ruchu.

Na drogach publicznych znajdujących się na terenie Ostrołęki ulokowanych jest kilkadziesiąt obiektów inżynierskich w tym:

- 4 mosty,
- 22 przepusty,
- 6 przejazdów kolejowych.

Dwa spośród pięciu obiektów mostowych zbudowane są nad rzeką Narew. Są to duże budowle inżynierskie o długości 234,6 metra (most żelbetowy w ciągu ulicy Mostowej) oraz 206 metrów (most stalowy w ciągu ulicy Obozowej).

### **INWESTYCJE KOMUNIKACYJNE**

Stan nawierzchni znacznej części dróg w mieście jest niezadowolający a niewystarczające środki budżetowe na remonty i inwestycje muszą być uzupełniane środkami z innych źródeł.

Niezależnie od prowadzonych remontów istniejących ciągów komunikacyjnych, władze miejskie dysponują koncepcją rozbudowy podstawowego układu ulicznego. Została ona określona w obowiązującym studium zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki, uściślona zapisami ustaleń miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta obowiązującego do roku 2003 obejmującego w 100% obszar miasta oraz później w uchwalanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego opracowanych dla poszczególnych rejonów miasta obejmujących w latach 2004 i 2005 około 30% i w roku 2006 – 45% powierzchni miasta. Ustalenia wynikające z opracowań planistycznych są podstawą sporządzania opracowań koncepcyjnych i projektów technicznych poszczególnych ciągów komunikacyjnych. Znaczna część elementów układu ulicznego jest w trakcie realizacji.

Do ciągów w trakcie realizacji należą przede wszystkim:

- Aleja Jana Pawła II od ul. Kaczyńskiej do ul. Żeromskiego,
- ul. Dobrzańskiego od ul. 11 Listopada do ul. Goworowskiej,
- ul. Korczaka od ul. Goworowskiej do ul. Sienkiewicza,
- ul. Króla Jana Kazimierza;

a do ciągów przewidzianych do realizacji:

- ul. Żołnierzy Armii Krajowej od ul. Ostrowskiej do ul. Goworowskiej,
- ul. Berlinga od Alei Jana Pawła II do ul. Goworowskiej.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania miasta wskazują na konieczność wykonania następujących połączeń:

- „małą obwodnicę” rozpoczynającą się w części prawobrzeżnej miasta na przedłużeniu wlotu drogi wojewódzkiej z Przasnysza do ul. Warszawskiej i biegnącą po projektowane trzeciej przeprawie mostowej przez Narew do części lewobrzeżnej, gdzie powinien stanowić zamknięcie zrealizowanego układu obwodowego w ciągu ulic Popiełuszki, Bohaterów Warszawy, Al. Solidarności i Boh. Westerplatte do ulicy Armii Wojska Polskiego w Wojciechowicach;
- „dużą obwodnicę”, której początek i zakończenie przewidziano na drodze krajowej nr 61 w gminie Rzekuń, o przebiegu w granicach miasta projektowaną ulicą Żołnierzy Armii Krajowej i Przemysłową (od ul. Ostrowskiej do Zakładów Mięśnych, a dalej połączenie z ul. Krańcową przy cmentarzu komunalnym). W ten sposób powstałby ciąg obwodnicowy alternatywny dla przechodzącego przez miasto odcinka drogi krajowej Warszawa – Augustów nr 61, którego zadaniem byłoby poważne odciążenie ruchem tranzytowym tej trasy.

Do słabych punktów systemu komunikacji można zaliczyć:

- małą liczbę miejsc parkingowych w centrum miasta,
- małą przepustowość ulic położonych w centrum miasta,
- nakładanie się ruchu lokalnego i tranzytowego,
- brak zewnętrznego układu obwodnic,
- małą liczbę przepraw mostowych przez Narew,
- niskie parametry techniczne dróg,
- zły stan i zużycie taboru przy nie wystarczających nakładach na jego odtworzenie,
- dużą emisję zanieczyszczeń i hałasu przez transport drogowy,
- małą liczbę ścieżek rowerowych,
- brak efektywnych działań marketingowych promujących transport publiczny,
- brak działań i systemu monitoringu zaspakajania potrzeb komunikacyjnych mieszkańców przez transport publiczny (badania poziomu rentowności i jakości działania komunikacji publicznej).

#### **ZAGROŻENIA:**

- wzrost natężenia ruchu drogowego, w tym ruchu pojazdów ciężarowych na drogach położonych na terenie miasta (w tym wzrost liczby pojazdów),
- wolne tempo modernizacji dróg krajowych,
- regres w przewozach komunikacją publiczną (zmniejszający się popyt na usługi przewozowe),
- brak dotacji unijnych na realizację inwestycji w sytuacji gdy miasto posiada środki własne na udział w inwestycjach współfinansowanych z funduszy UE,
- dynamiczny wzrost liczby samochodów w mieście,
- wzrost popularności motoryzacji indywidualnej, nieprzychylnie nastawienie do komunikacji zbiorowej, rowerowej i pieszej (malejące przychody ze sprzedaży biletów),
- wzrastający poziom emisji zanieczyszczeń w mieście spowodowany wzrostem liczby użytkowanych pojazdów i wzrostem natężenia ruchu.

### **3.16. Turystyka i rekreacja**

Ostrołęka położona jest na Równinie Kurpiowskiej północno-wschodniego Mazowsza, w niezwykle ciekawym etnograficznie i krajobrazowo regionie kraju, w obrębie „Zielonych Płuc Polski”. Niezaprzeczalnym walorem miasta jest położenie nad Narwią, jedną z niewielu rzek, która niemal na całej długości zachowała naturalny meandrowy charakter. Przepływające rzeki nadają miastu ciekawy krajobraz i klimat. Od jej górnego biegu aż do ujścia można uprawiać turystykę wodną (kajakarstwo i żeglarstwo). Przez Narew, a jednocześnie przez Ostrołękę wiedzie szlak wodny z Mazur do Warszawy.

Ostrołęka jest również ważnym węzłem komunikacji drogowej leżącym na skrzyżowaniu szlaków prowadzących z centrum i południa kraju na Pojezierze Mazurskie i Suwalskie oraz z Mazowsza na Podlasie. Przebiega tędy tzw. „Gościniec Mazurski”, czyli droga prowadząca z Warszawy na Mazury. Ostrołęka to również miasto tranzytowe dla ruchu wschód-zachód.

Ostrołęka posiada liczne zabytki z przeszłości mogące stać się atrakcją turystyczną dla zwiedzających. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują:

1. Najstarsze z nich grodzisko obronne z przełomu XI i XII wieku, położone w odległości 1 km od centrum miasta, nazywane do dziś Starym Miastem. Jest ono ziemną pozostałością gródka obronnego - pierwszego obiektu architektonicznego na Ziemi Ostrołęckiej.
2. Pobernardyński zespół klasztorny – najcenniejszy zabytek Ostrołęki. Wzniesiony na przełomie roku 1665 i 1696 w stylu barokowym. Kościół zbudowany jest na planie krzyża. Ołtarz główny barokowy z elementami klasycystycznymi i 8 ołtarzy bocznych stanowią połączone z klasztorem kościoły. W kościele tym warte są również uwagi trzy rzeźby barokowe oraz obrazy z XVIII wieku. Kościół posiada zachowaną przepiękną polichromię – freski z 1762 roku.
3. Kościół Farny istniejący od 1399 posiadający barokowe ołtarze i rzeźby.
4. Ratusz Miejski – zabytek epoki klasycyzmu - znajdujący się na Placu Gen. Bema (dawnym rynku starego miasta) wybudowany w 1824 r.
5. Zabytkowa kamienica Starej Poczty obecnie siedziba Muzeum Kultury Kurpiowskiej.
6. Forty Bema – Mauzoleum przy rozwidleniu dróg do Warszawy i Myszynca powstałe w 1931r. (z tego miejsca ruszyła brawurowa szarża artylerii konnej pod dowództwem J. Bema).
7. Kościół w Wojciechowicach zbudowany w 1890 r. w stylu wschodnim – dawna cerkiew dla wojska.
8. Zabytkowe obiekty koszarowe, które stanowią zabudowę dzielnicy miasta Wojciechowice, (obecnie budynki mieszkalne i biurowe) zbudowane z czerwonej cegły z elementami konstrukcji drewnianych. Cała dzielnica to zabudowa koszar 5 Pułku Ułanów Zasławskich.

W roku 2007 na terenie miasta znajdowało się 3 hotele, obiekty całoroczne, w których dostępnych jest 147 miejsc noclegowych (dane GUS). Na terenie brak jest sezonowych obiektów noclegowych. Nie obserwuje się rozwoju obiektów turystycznych i rekreacyjnych na terenie miasta.

Baza noclegowa i gastronomiczna miasta jest dostateczna, choć daleka od stanu gwarantującego dynamiczny rozwój turystyki w mieście i jego najbliższym otoczeniu. Ponadto w infrastrukturze miasta brak jest obiektów rekreacyjno - wypoczynkowych mogących zwiększyć atrakcyjność turystyczną miasta. Istniejący potencjał wymaga zagospodarowania i wzmożonego wysiłku inwestycyjnego. Konieczne jest także wykorzystanie potencjału jaki niosą ze sobą przepływające rzeki.

Poprawa stanu zagospodarowania bazy istniejącej oraz nowe elementy infrastrukturalne pełniłyby nie tylko funkcje zewnętrzne (dla przybywających do Ostrołęki), ale także zaspokajałyby potrzeby mieszkańców i wpłynęłyby korzystnie na atrakcyjność inwestycyjną i jakość życia w mieście.

Aby turystyka stała się jednym z filarów gospodarczych miasta niezbędne wydaje się stworzenie czytelnego „produktu turystycznego” – kompleksowej oferty turystycznej miasta, pokazującej całą paletę form spędzania wolnego czasu w Ostrołęce i w najbliższych okolicach.

Inwestycją z zakresu rekreacji realizowaną aktualnie jest budowa nowego Aquaparku w mieście przy ul. Witosa.

## 4. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE MIASTA OSTROŁĘKI

O stanie środowiska przyrodniczego decydują odprowadzane przez człowieka do środowiska różnego rodzaju substancje powstające w toku działalności gospodarczej człowieka, jak również procesów bytowych zachodzących w gospodarstwach domowych. Działalność prowadzona przez człowieka ma również swoje oddziaływanie pośrednie w postaci stymulowania procesów biologicznych, które zachodzą w zmienianym przez człowieka środowisku przyrodniczym. Utrzymywanie równowagi ekologicznej w środowisku przyrodniczym jest złożonym procesem i wymaga systematycznego śledzenia zmian w nim zachodzących.

### 4.1. Zasoby i jakość wód powierzchniowych

Zasoby wód powierzchniowych na terenie miasta Ostrołęki, stanowią przepływające przez jej teren rzeka Narew ze swoimi dopływami rzeka Omulew i rzeką Czeczotką. Charakterystykę rzek przedstawiono w punkcie 3.10.

Rzeka Narew to ciek o znaczeniu krajowym. Przejmuje ona bezpośrednio ścieki z zakładów przemysłowych w Ostrołęce, które odprowadzają największe ilości ścieków w całym województwie (65% ogólnej ich ilości). Większość odprowadzana jest do rzeki rowem zrzutowym w rejonie mostu kolejowego. Są to ścieki technologiczno-socjalne po oczyszczalni Stora Enso oraz po oczyszczalni miejskiej. Ponadto do rzeki dopływają ścieki przemysłowe z Energa Elektrownie Ostrołęka S.A. a także umownie czyste wody chłodnicze z Stora Enso i Energa Elektrownie Ostrołęka S.A., wody deszczowe z tych zakładów oraz z terenu miasta. Ogólna ilość ścieków odprowadzanych do Narwi zmniejszyła się od 1994 r., głównie w wyniku działań inwestycyjnych prowadzonych przez Stora Enso (były INTERCELL) oraz w wyniku rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków.

Rzeka Omulew przyjmuje oczyszczone ścieki z oczyszczalni miejskiej na terenie osiedla „Leśna” oraz wody popłuczne ze stacji uzdatniania wody na osiedlu „Leśna”. Ostatnie inwestycje związane z modernizacją systemu oczyszczania ścieków na terenie miasta wyeliminują to źródło, gdyż nastąpi połączenie obu miejskich oczyszczalni ścieków a oczyszczone ścieki będą odprowadzane w jednym punkcie do rzeki Narew. Ponadto do rzeki Omulew w górnych jej odcinkach wprowadzane są poprzez jej dopływy ścieki z oczyszczalni w Baranowie i Nowej Wsi. Rzeka przyjmuje również spływy z nieskanalizowanych miejscowości wiejskich zlokalizowanych w jej zlewni a także spływy z terenów rolniczych.

Na stan jakości wód rzeki Czeczotki wpływają odprowadzane do niej wody opadowe narażone na zanieczyszczenia z terenów wielu zakładów na terenie miasta, spływy z terenów rolniczych poza terenem miasta oraz ścieki odprowadzane z oczyszczalni gminnej w Troszynie.

Wyniki jakości wód powierzchniowych na terenie miasta Ostrołęki zestawiono w poniższej tabeli wraz z wartościami parametrów które zadecydowały o ogólnej jakości ich wód. Wyniki przedstawiono również na mapie.



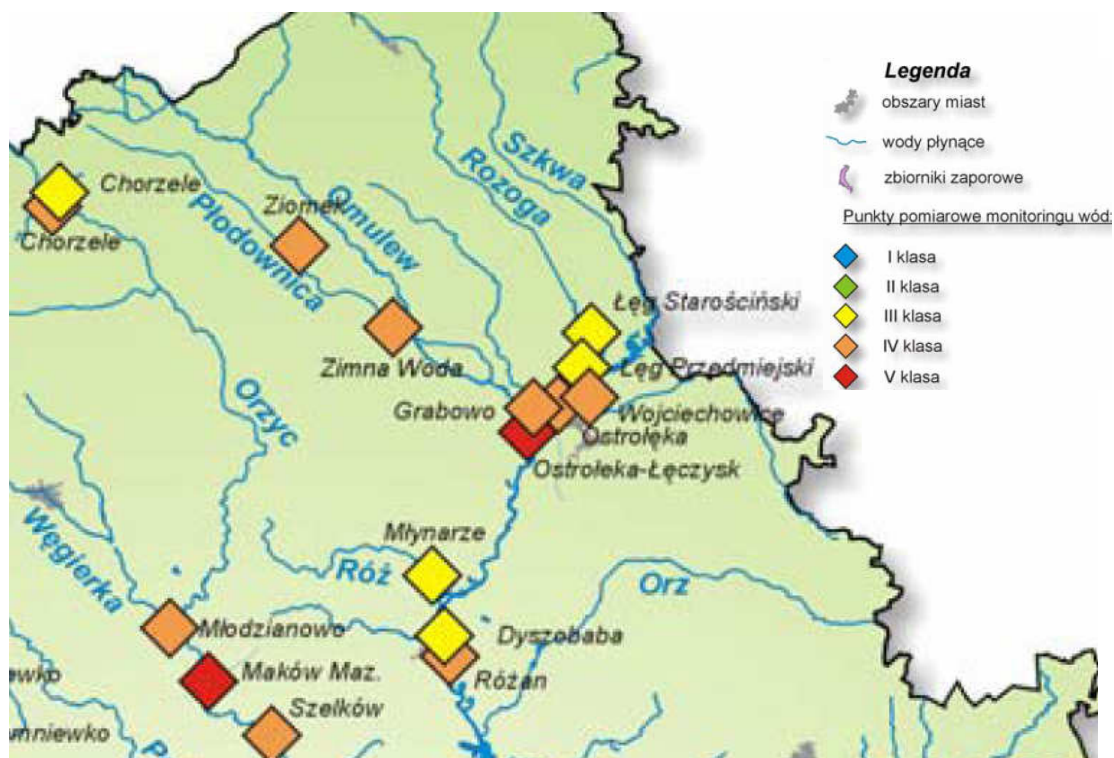
Tabela Nr 9. Jakość wód powierzchniowych na terenie miasta Ostrołęki w roku 2007.

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Km biegu rzeki	Gmina	Powiat	Klasa ogólna	Wyniki pomiarów wskaźników i substancji odpowiadające IV lub V klasie jakości wód w poszczególnych punktach pomiarowych					
						nazwa wskaźnika	klasa wskaźnika	jednostka	stężenie		
									średnioroczne	maksymalne	minimalne
Narew	Ostrołęka	147,40	Ostrołęka	m. Ostrołęka	IV	ChZT-Cr	IV	mg O <sub>2</sub> /l	37,775	55	21,2
						Azot Kjehdahla	IV	mg N/l	1,286	2,72	0,78
						Barwa	V	mg Pt/l	49	70	35
						Selen	V	mg Se/l	0,037	0,056	0,017
Omulew	Grabowo	0,80	Ostrołęka	m. Ostrołęka	IV	Barwa	IV	mg Pt/l	45	50	35
						ChZT-Mn	IV	mg O <sub>2</sub> /l	12,142	19	8,1
						ChZT-Cr	IV	mg O <sub>2</sub> /l	31,783	55,2	16,2
						Lb. b. coli fek.	IV	n/100 ml	1350	4600	90
						Og. lb. b. coli	IV	n/100 ml	5595	24000	480
						Selen	V	mg Se/l	0,03	0,049	0,019
Czczotka	Wojciechowice	1,10	Ostrołęka	m. Ostrołęka	IV	Ogólny weg.org	IV	mg C/l	12,508	15,7	9,2
						Amoniak	IV	mg NH <sub>4</sub> /l	1,127	2,56	0,28
						Azot Kjehdahla	IV	mg N/l	1,593	2,52	1,2
						Lb. b. coli fek.	IV	n/100 ml	3548,3	11000	230
						Og. lb. b. coli	IV	n/100 ml	8840,8	46000	930
						Tlen rozp.	V	mg O <sub>2</sub> /l	8,067	13,6	3,7

Źródło: Monitoring rzek w 2007 roku, WIOŚ Warszawa

Generalnie wody powierzchniowe na terenie miasta w roku 2007 charakteryzowały się IV klasą czystości, czyli ich jakość jest niezadowalająca.

W odniesieniu do stanu jakości wód rzek na terenie miasta Ostrołęki w roku 2004 nie zaobserwowano istotnych zmian. Jakość wód rzeki Narew i Omulew, również odpowiadała IV klasie czystości. Jakości wód rzeki Czczotki w roku 2004 nie badano.



Stan jakości wód rzek na terenie miasta Ostrołęki i w jego rejonie, 2007 r.

Na terenie miasta nastąpiła znaczna poprawa jakości wód powierzchniowych w odniesieniu do stanu jakości z lat 90 – tych. Jednakże sektor oczyszczania ścieków i systemu kanalizacji wymaga ciągłej rozbudowy i modernizacji. Największe zakłady na terenie miasta posiadają własne oczyszczalnie ścieków i udoskonalają systematycznie proces oczyszczania ścieków. Także miejskie oczyszczalnie komunalne są aktualnie rozbudowywane i modernizowane. W latach kolejnych należy spodziewać się poprawy stanu jakości wód powierzchniowych na terenie miasta Ostrołęki.

## 4.2. Zasoby i jakość wód podziemnych

Zasoby wód podziemnych, na podstawie istniejących ujęć wód podziemnych na terenie miasta opisano w punkcie 3.14.1

Generalnie jakość wód podziemnych na terenie miasta nie jest dobra i wymaga uzdatnienia przed skierowaniem jej do użytku. Badania jakości wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego prowadzonego przez PIG (Państwowy Instytut geologiczny) w roku 2007 w punkcie pomiarowym na terenie miasta Ostrołęki wykazały V klasę czystości wód (wody złej jakości w V klasowej skali oceny). W odniesieniu do lat poprzednich stan ten uległ pogorszeniu. W latach 2004 – 2006 jakość wód podziemnych odpowiadała IV klasie czystości, a o tej klasie decydowały wysokie stężenia  $\text{NH}_4$  i Fe. W roku 2007 w ponadnormatywnej ilości oprócz  $\text{NH}_4$  i Fe znalazła się zawartość miedzi, która jest zaliczana do tzw. wskaźników toksycznych.

Konieczne są więc działania prowadzące do poprawy jakości wód na terenie miasta.

## 4.3. Jakość powietrza atmosferycznego

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Zły stan aerosanitarny powoduje pogorszenie zdrowia ludności, straty w środowisku, zwłaszcza w drzewostanie iglastym, a także wymierne straty gospodarcze.

Przez zanieczyszczanie powietrza rozumie się wprowadzanie do niego organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami, albo – będąc nimi – występują w stężeniach przekraczających właściwy dla nich zakres. Zanieczyszczenia powietrza mogą mieć formę stałą, płynną lub gazową i dzieli się je ogólnie na zanieczyszczenia pierwotne - emitowane do powietrza bezpośrednio ze źródeł zanieczyszczenia oraz wtórne – powstające w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w atmosferze pomiędzy wprowadzonymi zanieczyszczeniami pierwotnymi.

Dodatkowo, ze względu na sposób odprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery, emisję można podzielić na zorganizowaną i niezorganizowaną. Emisja zorganizowana występuje, gdy zanieczyszczenia odprowadzane są do atmosfery za pomocą emitora (komin, wyciąg wentylacyjny), natomiast emisja niezorganizowana występuje na hałdach, terenach zabudowanych lub podczas parowania cieczy. Jeszcze innym rodzajem emisji jest emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych, takich jak drogi i parkingi.

Miasto Ostrołęka jest miastem w którym jakość powietrza nie jest zadowalająca. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta są:

1. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz z kotłowni przemysłowych (głównie: Stora Enso Poland S.A., Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.),

2. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej (OPEC – aktualnym właścicielem jest Energa). Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe.
3. źródła transportowe – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.
4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.
5. zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające spoza terenu miasta, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Jakość powietrza monitorowana jest przez WIOŚ Warszawa w punktach monitoringowych. Na terenie miasta znajduje się punkt monitoringu regionalnego, na terenie WIOŚ Delegatura w Ostrołęce, przy ul. Targowej.

Ocenę dokonuje się dla obszaru powiatu grodzkiego miasta Ostrołęki wg kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla:

- benzenu C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>,
- dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>,
- dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>,
- tlenku węgla CO
- ozonu O<sub>3</sub>,
- pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>,
- arsenu w pyle As(PM<sub>10</sub>),
- kadmu w pyle Cd(PM<sub>10</sub>),
- niklu w pyle Ni(PM<sub>10</sub>),
- ołowiu w pyle Pb(PM<sub>10</sub>),
- benzo/a/pirenu w pyle B/a/P(PM<sub>10</sub>)

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

- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych,
- **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych.

Z uwagi na wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu teren miasta zakwalifikowano do następujących stref:

**Tabela Nr 10.** klasyfikacja stref dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne\* i docelowe\*\* – ochrona zdrowia, na terenie miasta Ostrołęka w roku 2008.

Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy dla obszaru strefy – miasto Ostrołęka	Stężenie	Czas uśredniania stężeń	Wartość dopuszczalna	Liczba przekroczeń w roku
Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub> *	A	2,7	24 h	125	0
Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub> *	A	7,6	Rok kalendarzowy	40/44	0
Pył PM10 *	C	33,5	Rok kalendarzowy	40	0
		58,2	24 h	50	38/56
Benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> *	A	1,3	-	5/7	-
Tlenek węgla CO *	A	b.d.	-	-	-
Ołów Pb *	A	0,012	-	0,5	-
As(PM10) **	A	0,27	-	6	-
Cd(PM10) **	A	0,41	-	5	-
Ni(PM10) **	A	1,29	-	20	-
B/a/P(PM10) **	C	3,17	-	1	-
Ozon O <sub>3</sub> **	A	b.d.	-	-	-

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za 2008 r. WIOŚ Warszawa

Jak wynika z powyższego zestawienia jakości powietrza na terenie Ostrołęki nie jest zadowalająca z uwagi na występujące przekroczenia poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji pyłu PM10 oraz benzoalofirenu B/a/P.

W związku z powyższym miasto Ostrołęka zostało zakwalifikowane do programów ochrony powietrza.

Dla miasta Ostrołęki został opracowany Program ochrony powietrza dla strefy miasto Ostrołęka przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w roku 2009, aktualnie stanowi projekt. Program stworzono w celu osiągnięcia dopuszczalnych poziomów dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.

W programie dokonano identyfikacji źródeł zanieczyszczeń (pyłu PM10), określono kierunki działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego. Kierunki działań są zbieżne z określonymi w niniejszym programie dla sektora: powietrze.

W strefie mazowieckiej, w skład której wchodzi miasto Ostrołęka występują przekroczenia poziomów docelowych ozonu. Ze względu na wielkość stężeń ozonu, strefa mazowiecka, zakwalifikowana została do klasy C.

Z uwagi na przekroczenia poziomu docelowego ozonu wynoszącego 120 µg/m<sup>3</sup> został opracowany przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej w roku 2009, aktualnie stanowi on projekt. Przekroczenia w strefie warszawskiej występują od 2007 roku. Program stworzono w celu osiągnięcia poziomu docelowego ozonu w powietrzu.

Program dokonuje identyfikacji źródeł pochodzenia ozonu w powietrzu, wskazuje podstawowe kierunki działań zmierzających do przywrócenia poziomu docelowego poziomu w powietrzu. Ustalenia programu są wiążące dla miasta Ostrołęki z uwagi na przynależność do strefy, natomiast wg programu miasto Ostrołęka nie zostało zaliczone do obszarów na których występują przekroczenia poziomu docelowego ozonu. Program wskazuje na konieczne podjęcie działań kompleksowych i długoterminowych na poziomie państwa w celu redukcji ozonu z uwagi na bardzo wysoki udział tła ozonu w całkowitych stężeniach oraz na jego transgraniczny charakter.

## 4.4. Hałas

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem, głównie komunikacji. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku dzieli się na hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy), hałas komunalny i hałas przemysłowy.

Hałas poprzez swoje natężenie i czas oddziaływania może stanowić bardzo duże zagrożenie dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), wskazane jest dla zabudowy mieszkaniowej dążenie do ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku A na zewnątrz budynku do wartości 55 dB w dzień i 45 dB w nocy, co umożliwi utrzymanie właściwych warunków akustycznych w pomieszczeniach przy uchylonych lub okresowo otwieranych oknach. Zgodnie z zaleceniami WHO, dotyczącymi dokuczliwości, zakłóceń snu i zakłóceń rozmów, należy uznać, że przekroczenie granicy poziomów hałasu na zewnątrz budynku równej 70 dB w porze dziennej i 60 dB w porze nocnej, stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia.

Duży wpływ na stan akustyczny Ostrołęki wywiera hałas generowany przez komunikację drogową i, w niewielkim stopniu, przez hałas przemysłowy o niewielkim natężeniu, którego uciążliwość ma charakter lokalny.

Hałas komunikacyjny jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny miasta. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego na terenie Ostrołęki. Większość pojazdów emituje hałas o poziomie dźwięku od 85 do 94 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku, w otoczeniu budynków mieszkalnych od 50 do 55 dB w porze nocnej i od 55 do 65 dB w porze dziennej. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których 80% emituje hałas o poziomie dźwięku większym niż 80 dB, z czego 40% o poziomie większym niż 85 dB.

W miastach można stwierdzić przekroczenia dopuszczalnych stężeń hałasu w pobliżu szlaków komunikacyjnych, którymi odbywa się transport przy użyciu ciągników siodłowych.

W Ostrołęce główne ciągi komunikacyjne o znaczeniu regionalnym tj. droga krajowa nr 61 i droga krajowa nr 53 biegną po obrzeżach miasta i ruch tranzytowy nie obciąża terenów osiedli mieszkaniowych.

Hałas przemysłowy występujący w Ostrołęce stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, pojawiające się głównie w pobliżu zakładów przemysłowych. Przyczyną wzrostu uciążliwości tego rodzaju hałasu jest rozbudowa miasta prowadząca do otaczania terenów przemysłowych przez zabudowę mieszkaniową.

W roku 2008 na terenie miasta Ostrołęka przeprowadzono pomiary hałasu w dwóch przekrojach pomiarowych: przy ul. Bohaterów Westerplatte i przy alei Jana Pawła II. Równoważny poziom dźwięku kształtował się dla pory dnia od 53,8 dB do 55,5 dB, a dla pory nocy od 48,2 dB do 49,5 dB i nie przekraczał dopuszczalnego poziomu hałasu.

## 4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowaniem elektromagnetycznym nazywamy emisję zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Zaburzenie polega

na fakcie, że zmiana pola magnetycznego (elektrycznego) z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego (magnetycznego). Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje już jonizacja atomów oraz cząsteczek (promieniowanie X oraz gamma) i pola elektromagnetyczne z tego zakresu nazywamy promieniowaniem jonizującym. Zjawisko elektromagnetyczne opisujemy podając natężenie pola elektrycznego, natężenie pola magnetycznego, częstotliwość drgań lub gęstość mocy. W chwili obecnej sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne jest największym energetycznym zanieczyszczeniem na Ziemi. O kilka rzędów wielkości przekracza tło naturalne i nie ma takiego miejsca, gdzie by nie występowało. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp.

**Tabela Nr 11.** Źródła oraz zakresy częstotliwości emitowanych pól elektromagnetycznych (Rocznik Wojskowy Instytutu Higieny i Epidemiologii Tom 35, suplement 2)

Opis pola magnetycznego	Przedział częstotliwości	Długość fali	Źródła oraz okoliczności występowania pól
Stałe pola elektryczne i magnetyczne	0	-	Silniki elektryczne, elektroliza i przemysł
Pola sieciowe	50 lub 60 Hz	6000 lub 5000 km	Elektroenergetyka, oświetlenie, ogrzewanie, silniki, urządzenia zasilane z sieci i przemysł
Pola bardzo niskich częstotliwości	0,1 - 1,0 kHz	300 - 3000 km	Urządzenia przemysłowe
Pola niskich częstotliwości	1 - 100 kHz	3 - 300 km	Urządzenia przemysłowe
Fale radiowe	0,1-300 MHz	1-3000 m	Radiofonia (fale długie, średnie, krótkie i UKF), radiotelefony, urządzenia medyczne
Mikrofale	0,3 - 300 GHz	1-1000 mm	Radiolokacja, radionawigacja, telefonia komórkowa, urządzenia medyczne, domowe oraz przemysłowe

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii.(antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Na terenie miasta w roku 2008 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zostały przeprowadzone pomiary natężenia pól elektromagnetycznych. Pomiaru dokonano w punkcie zlokalizowanym przy ul. Hallera i Piłsudskiego. Natężenie składowej elektrycznej pola w V/m (0,1÷1000) w MHz wyniosło 0,19 i (1÷40 000) w MHz - <0,8.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

**Tabela Nr 12.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
2	od 0 Hz do 0,5 HZ	-	2500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 HZ	10 kV/m	60 A/m	-
4	od 0,05k Hz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7	od 300 MHz do 300 GHZ	7 V/m		0,1 W/m <sup>2</sup>

Tak więc aktualnie natężenia pól elektromagnetycznych na terenie miasta nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Wprowadzanie nowych źródeł emisji pól elektromagnetycznych będzie skutkowało zwiększeniem natężenia pól. Konieczne są więc pomiary monitoringowe.

Oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest z postępowaniem cywilizacyjnym i rozwojem usług telekomunikacyjnych. Wpływ na wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych, itd., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności. Przedstawiony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych spowoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

## 4.6. Poważne awarie

Zgodnie z definicją zawartą w Prawie ochrony środowiska *poważna awaria* – to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Plan reagowania kryzysowego miasta przewiduje szereg sytuacji i zdarzeń noszących znamiona klęski żywiołowej, katastrofy lub innego nadzwyczajnego zagrożenia. I tak do głównych zdarzeń ujętych w jego treści należą:

- pożar lasu,
- katastrofa chemiczno-ekologiczna,
- zagrożenia radiacyjne,
- katastrofy kolejowe i drogowe,
- katastrofy budowlane,
- zagrożenia epidemiologiczne,
- katastrofy lotnicze,
- masowe migracje ludności,
- akty terrorystyczne,
- wystąpienie katastrofalnych susz, mrozów, zamieci śnieżnych, huraganów, spadków temperatur.

W zakładach występują zagrożenia wynikające ze stosowania w procesach technologicznych i magazynowych niebezpiecznych związków i substancji chemicznych, jak również z możliwości powinowactwa chemicznego i występowania niepożądanych reakcji. Niebezpieczeństwo zagrożeń ludzi w rejonie związane jest z faktem pracy w zakładach przemysłowych lub zamieszkania w pobliżu zakładów, które posiadają bądź magazynują (wykorzystują) Toksyczne Środki Przemysłowe. Największe zagrożenie występuje w Ostrołęckiej Spółdzielni Mleczarskiej (amoniak), PEKPOL S.A. (amoniak) a jego skutki najbardziej odczuwalne będą w przylegających do nich obiektach użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych.

Do katastrofy może dojść podczas przewozu substancji toksycznych, trujących lub łatwopalnych transportem kolejowym lub drogowym. Do substancji takich możemy zaliczyć m.in. amoniak, chlor, gazy techniczne, paliwa. Przewozy takie realizowane są również przez teren miasta do funkcjonujących w jego granicach stacji benzynowych i zakładów pracy. Brak oznakowanych dróg do przejazdu z substancjami niebezpiecznymi.

Groźne mogą okazać się awarie elektrowni jądrowych z za wschodniej granicy, zrzuty paliwa z samolotów awaryjnie lądujących na lotniskach wojskowych oraz awarie sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej.

W ostatnich latach na terenie miasta nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnych awarii.

## 5. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2016 ROKU

### 5.1. Nadrzędny cel "Programu..." i znaczenie programu dla rozwoju miasta

Naczelną zasadą przyjętą w Programie zgodnie z dokumentami wyższego szczebla jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny z ochroną walorów środowiskowych. Nadrzędny cel "Programu ochrony środowiska miasta Ostrołęki na lata 2009 - 2016" utrzymano zgodnie z aktualnie obowiązującym „Programem ochrony środowiska a mianowicie:

#### **CZYSTE ŚRODOWISKO NATURALNYM MIEJSCEM ŻYCIA MIESZKAŃCÓW OSTROŁĘKI I MOTOREM ROZWOJU GOSPODARCZEGO**

Realizacja „Programu ochrony środowiska miasta Ostrołęka” pozwoli na osiągnięcie trwałego, zrównoważonego rozwoju, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączną część procesów rozwojowych i jest rozpatrywana razem z nimi.

### 5.2. Priorytety ekologiczne

Program ochrony środowiska jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska dla miasta Ostrołęka. Przedstawione w nim zagadnienia ochrony środowiska ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, długo- i krótkoterminowych. Przyjęto także zadania z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska.

Spośród poruszanych zagadnień dokonano wyboru najistotniejszych, których rozwiązanie powinno przyczynić się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie miasta.



Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych:

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi,
- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji,
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych, a w szczególności: zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w "Polityce ekologicznej państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016" oraz wymogi wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i ustawy Prawo Wodne i innych ustaw komplementarnych, zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska oraz wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE,
- zabezpieczenie środków na realizację lub o możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii Rozwoju oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria proponuje się, w perspektywie najbliższych czterech lat, następującą hierarchię potrzeb:

**W zakresie poprawy jakości środowiska:**

- poprawa jakości wód powierzchniowych
- poprawa jakości powietrza
- ochrona przed hałasem w tym ze źródeł komunikacyjnych

**W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody:**

- ochronę środowiska w obszarach Natura 2000
- rozwój i utrzymanie terenów zieleni

**W zakresie zrównoważonego wykorzystania surowców, wody i energii**

- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

**W zakresie zadań systemowych**

- rozwój edukacji ekologicznej

Należy zaznaczyć, że wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w pozostałe zagadnienia. Wynika to z faktu, że poszczególne elementy środowiska i uciążliwości środowiskowe są ze sobą powiązane i poprawa jakości lub ochrona jednego z nich zwykle skutkuje poprawą lub ochroną pozostałych.

### 5.3. Cele i kierunki działań dla sektora: jakość wód i stosunki wodne

#### *Cel długoterminowy do roku 2016:*

#### **Dążenie do poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania**

#### *Kierunki działań długoterminowych:*

1. Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków.
2. Modernizacja sieci wodociągowej.
3. Ograniczanie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z terenów zurbanizowanych, przemysłowych i rolniczych do wód powierzchniowych.
4. Współpraca z odpowiednimi organami i instytucjami w zakresie wykrywania i likwidowania źródeł zanieczyszczeń wód.
5. Ograniczenie wodochłonności sektora przemysłowego.
6. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie oszczędzania wody.

#### *Strategiczny program działań realizacyjnych:*

#### *Cele krótkoterminowe do roku 2012:*

1. Zapewnienie mieszkańcom miasta odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej.
2. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i SUW.
3. Dążenie do zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle.
4. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł przemysłowych i komunalnych oraz współpracę ponadlokalną.
5. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków.

#### *Kierunki działań krótkoterminowych*

##### **Ad.1** *Zapewnienie mieszkańcom miasta odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej*

Działania ochronne, określone w decyzjach zasobowych poszczególnych ujęć wody i w decyzjach dotyczących ich stref ochronnych, mają na celu perspektywiczne i kierunkowe zabezpieczenie możliwości zaopatrzenia miasta w wodę o odpowiednich parametrach jakościowych.

Priorytetowym zadaniem ochrony środowiska na terenie miasta jest ochrona wód podziemnych.

Jednym ze sposobów ochrony biernej wód podziemnych będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów.

Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte zostaną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Podsumowując, w celu zapewnienia mieszkańcom wody pitnej proponuje się podjęcie następujących działań:

- Propagowanie racjonalizacji zużycia wody i ograniczanie jej strat przy wydobyciu i przesyłach.
- Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań tj.: ustanawiania stref ochronnych ujęć, likwidacji nieużytych otworów studziennych, monitorowanie wielkości eksploatacji.

- Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony głównych zbiorników wód podziemnych.
- Kontrolowanie i wnikliwie obserwowanie realizacji nowych inwestycji, między innymi budowy głębokich studni, wykopów itp., celem uniknięcia np. łączenia poziomów wodonośnych oraz bezpośredniego zanieczyszczania użytkowych poziomów wodonośnych; należy dążyć do wyprzedzającego uzbrojenia projektowanych obszarów koncentracji zabudowy mieszkaniowej.

**Ad. 2.** *Dążenie do zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie*

W zakresie zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle należy kontynuować działania zmierzające do racjonalizacji jej zużycia. Dla realizacji tego celu, proponuje się podjęcie lub kontynuację następujących działań:

- Informowanie przemysłowych użytkowników wody o możliwościach zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, zmiany technologii, poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych, zakup urządzeń wodooszczędnych itp.
- Edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych oraz o możliwościach relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, stosowanie urządzeń wodooszczędnych (np. perlatorów), wykorzystaniu wód opadowych, itp.
- Dążenie do identyfikacji i ograniczenia strat wody przy jej produkcji i przesyłce przez przedsiębiorstwa wodociągowe, poprzez modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych.
- Rozwijanie systemów automatycznego sterowania i kontroli poboru wody.

**Ad. 3.** *Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł przemysłowych i komunalnych*

Podstawowym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do 2015 roku. Podstawowym działaniem w zakresie przeciwdziałaniu pogarszaniu jakości wód jest likwidacja wszystkich źródeł zanieczyszczenia – punktowych, obszarowych i liniowych.

Rejony wodonośne perspektywiczne dla Ostrołęki powinny być objęte ścisłą ochroną i wyłączone spod zagospodarowania pozostającego w konflikcie z rygorami ochrony zasobowej.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren miasta. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować.

Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia środowiska. Powinna być prowadzona kontrola stanu technicznego szamb, a po przyłączeniu posesji do sieci kanalizacyjnej - możliwie szybka ich likwidacja.

Duże znaczenie ma obudowa biologiczna cieków; tereny rolne dolin powinny być w jak największym stopniu użytkowane jako łąki i pastwiska. Rolnicze nieużytki, położone w pobliżu wód powierzchniowych, powinny pozostać w stanie naturalnym, nie należy ich odwadniać i zagospodarowywać. Zagospodarowywanie nieużytków śródpolnych powinno się prowadzić w jak najmniejszej skali z uwagi na ich znaczenie w utrzymaniu równowagi przyrodniczej (nisze ekologiczne). Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzch-

niowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej), terenów ekologicznie przekształconych, zakładów i magazynów, gdzie używa się lub są składowane substancje łatwo ługujące się. Konieczna jest sukcesywna eliminacja zanieczyszczeń brzegów zbiorników i cieków.

Należy wspierać uporządkowanie i modernizację gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych – realizowane poprzez budowę urządzeń podczyszczających ścieki przed ich zrzutem do kanalizacji miejskiej, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, technologiczne wykorzystanie ścieków oraz wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej. Zadanie te będą finansowane przez podmioty gospodarcze.

**Ad. 4. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków**

Docelowo planuje się objęcie systemem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej całego obszaru miasta Ostrołęki a także terenów przyległych gminy Olszewo - Borki. Ponadto, w krótszej lub dłuższej perspektywie czasu wymagana jest:

- dokończenie inwestycji pn. "Modernizacja i rozbudowa systemu odbioru ścieków w Ostrołęce i gminie Olszewo-Borki" obejmująca rozbudowę systemu kanalizacyjnego oraz modernizację oczyszczalni ścieków,
- modernizacja istniejących odcinków sieci wodociągowej (przewodów głównych i sieci rozdzielczych),
- budowa nowych odcinków kanalizacji, w tym deszczowej.

W celu poprawy stanu infrastruktury ochrony środowiska służącej ochronie wód przewiduje się następujące działania:

**Gospodarka wodna**

Przyjmuje się dalsze wykorzystanie jako podstawowych źródeł zaopatrzenia miasta w wodę z ujęcia wód podziemnych „Kurpiowska” i ujęć wód „Leśna”. Podstawowym kierunkiem rozwoju systemu jest zwiększanie niezawodności dostawy wody oraz rozbudowa sieci magistralnej i rozbiórczej.

Dla zabezpieczenia możliwości rozwoju podsystemu miasto powinno podejmować następujące prace studialne, organizacyjne i inwestycyjne:

- opracowywanie i okresowe aktualizowanie koncepcji zaopatrzenia w wodę z bilansem potrzeb i hydrauliczną analizą rozptywu wody,
- inwentaryzacja stanu sieci wodociągowej,
- modernizacja i konserwacja istniejących ujęć wody oraz sieci wodociągowej,
- likwidacja nieczynnych ujęć wody (szczególnie studni kopanych),
- rozbudowę urządzeń stacyjnych i wprowadzanie nowych technologii renowacji studni i uzdatniania wody, rozbudowę systemów automatyki i kontroli, powiększanie rezerwy zbiornikowej wody czystej,
- rozbudowę sieci przesyłowej - magistralnej i drugorzędnej,
- rozbudowa ujęć wody,
- modernizacja SUW,
- podłączanie nowych odbiorców na terenach podmiejskich dla obniżenia kosztów stałych funkcjonowania podsystemu,
- ograniczanie strat wody przy poborze i przesyłach.

## Gospodarka ściekowa

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej w mieście. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Do końca 2010 r. powinny zostać osiągnięte następujące cele:

- wyposażenia aglomeracji powyżej 100 000 RLM w oczyszczalnię ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów do wartości nieprzekraczalnych 10 mg N/dm<sup>3</sup> i 1 mg P/dm<sup>3</sup> oraz niezbędna modernizacja i rozbudowa istniejącej w tych aglomeracjach sieci kanalizacyjnej
- wyposażenia aglomeracji o wielkości 15 000 - 100 000 RLM w biologiczne oczyszczalnię ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Budowa sieci kanalizacyjnej w tych aglomeracjach, w których ona nie istnieje,
- wyposażenia zakładów sektora rolno-spożywczego w oczyszczalnię ścieków zapewniające osiągnięcie wprowadzonych standardów emisji zanieczyszczeń.

Realizowany aktualnie projekt pn. "Modernizacja i rozbudowa systemu odbioru ścieków w Ostrołęce i gminie Olszewo-Borki" zapewni skanalizowanie całego terenu miasta, oczyszczanie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Efektom modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków będzie:

- ✓ dostosowanie jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika do standardów europejskich,
- ✓ ograniczenie uciążliwego oddziaływania oczyszczalni na otoczenie (likwidacja uciążliwości zapachowej),
- ✓ zmniejszenie ilości osadów do zagospodarowania powstających podczas oczyszczania ścieków.

## Gospodarka wodami opadowymi

Ograniczenie zanieczyszczeń niesionych w spływach opadowych może następować w sposób naturalny, najlepiej przez wpuszczenie wód opadowych do naturalnych osadników. Ograniczenie zanieczyszczeń powinno się odbywać również poprzez utrzymanie czystości w zlewni, sprzątanie jej ale też nakładanie powszechnych kar za zanieczyszczenia np. jezdni. Bardzo istotne jest, aby wzdłuż ulic sadzona była zielen, która nie dopuści do wymywania gruntu z niezagospodarowanych terenów. Separatory substancji ropopochodnych są niezbędne na stacjach benzynowych, myjniach, przy warsztatach samochodowych i wszędzie tam gdzie mogą wystąpić spływy deszczu z olejami napędowymi i benzyną.

Rozbudowa istniejącego systemu odprowadzenia wód opadowych powinna uwzględnić następujące zalecenia:

- wykorzystanie istniejących rowów melioracyjnych i ich pojemności retencyjnej. Jeśli nie uniknie się budowy nowych rowów, należy je projektować z uwzględnieniem możliwości retencyjnych
- naprawa istniejącego systemu kanalizacji deszczowej,
- przy realizacji nowych inwestycji w zakresie zagospodarowania przestrzennego należy ograniczyć uszczelnienie terenu, wprowadzić tam gdzie jest to możliwe nawierzchnie ażurowe umożliwiające przesiąkanie wód opadowych do gruntu,
- budowa podczyszczalni wód deszczowych na wylotach kolektorów deszczowych.

Rozbudowy wymaga sieć podstawowego znaczenia i drugorzędna sieć deszczowa na terenach dziś nieuzbrojonych oraz na terenach nowych, przewidzianych do zabudowy.

W zakresie małej retencji, realizowany będzie *Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego*, sporządzony przez Samorząd Województwa Mazowieckiego (uchwalony w dniu 21 kwietnia 2008 roku przez Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą Nr 75/08).

## 5.4. Kierunki działań dla sektora: powietrze atmosferyczne

### *Cel długoterminowy do 2016 roku*

#### **Poprawa jakości powietrza atmosferycznego**

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

#### *Kierunki działań długoterminowych:*

1. Modernizacja zakładów przemysłowych i obiektów energetyki polegająca na wprowadzaniu efektywnych i ekologicznych technologii – doskonalenie procesów spalania paliw, instalowanie wysokosprawnych urządzeń redukujących zanieczyszczenia.
2. Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach indywidualnych.
3. Termomodernizacja budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej.
4. Dalsza gazyfikacji miasta.
5. Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
6. Tworzenie warunków dla intensyfikacji ruchu rowerowego, wyznaczanie układu ścieżek rowerowych.

#### *Cele krótkoterminowe do roku 2012:*

1. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł przemysłowych.
2. Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.
3. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł bytowo - komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji.

#### *Kierunki działań krótkoterminowych*

##### *Ad.1. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł przemysłowych*

Najważniejsze zakłady przemysłowe, decydujące o emisji przemysłowej w mieście prowadzą od wielu lat działania ukierunkowane na redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Dalsze ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów technologicznych będzie realizowane m.in. poprzez zmianę paliwa na ekologiczne (np. biopaliwa), systematyczne wprowadzanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii, modernizację procesów technologicznych, zmniejszenie materiałochłonności produkcji oraz hermetyzację procesów i instalowanie urządzeń oczyszczających.

W celu zmniejszenia negatywnego wpływu przemysłu na środowisko, wszędzie gdzie jest to możliwe, musi być stosowana metoda najlepszych dostępnych środków technicznych. Działania

prewencyjne są i będą nadal działaniami priorytetowymi w zakresie ochrony powietrza, ale będą także podejmowane działania likwidujące efekty „końca rury”.

Proponowane kierunki działań są następujące:

- Ograniczanie emisji niezorganizowanej z terenu zakładów i innych placówek usługowo – handlowych poprzez utrzymywanie w czystości ich powierzchni odsłoniętych.
- Prowadzenie odpowiedniej polityki przestrzennej, mającej na celu lokalizację nowych zakładów uciążliwych ze względu na emisje zanieczyszczeń do atmosfery na terenach oddalonych od zabudowy mieszkalnej i terenów przyrodniczo cennych (nie na linii najczęstszych kierunków wiatrów) i uwzględnienie tych zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego.
- Modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w przemyśle oraz ich automatyzacja
- Montaż urządzeń odpylających.
- Stosowanie wysokosprawnych, nowoczesnych technik odpylania.
- Montaż urządzeń dla ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych.
- Ścisłe przestrzeganie przepisów o ochronie atmosfery w przypadku nowych inwestycji.
- Przestrzeganie przez poszczególne zakłady i kontrola norm odnośnie emisji zanieczyszczeń.
- Promowanie i wdrażanie nowoczesnych, energooszczędnych technologii, w tym BAT.
- Promowanie systemów zarządzania środowiskowego (projekty Czystej Produkcji i norm zarządzania środowiskowego (np. ISO 14000).

#### *Ad.2 . Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych*

Działania mają bezpośredni związek z eliminacją lub zmniejszeniem uciążliwości transportu drogowego dla otoczenia i koncentrują się na:

- zmniejszeniu ruchu drogowego o charakterze "tranzytowym" w centrum miasta (budowa obwodnic),
- poprawie warunków ruchu drogowego przy wykorzystaniu podstawowych narzędzi inżynierii ruchu, zapewniających zwiększenie płynności i przepustowości drogowej,
- podwyższeniu standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarze o największym nasileniu ruchu.

Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji mają znaczenie strategiczne dla całego regionu, nie tylko dla miasta Ostrołęki, stwarzając szansę rozwoju tego obszaru, przy równoczesnym zmniejszeniu negatywnego oddziaływania transportu drogowego na środowisko i zdrowie człowieka (zmniejszenie emisji spalin i hałasu, zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników dróg). Dotyczy to zwłaszcza budowy obwodnic centrum miasta.

Transport zbiorowy autobusowy powinien opierać się o autobusy spełniające wymagania norm EURO. Ograniczenie ruchu samochodowego w centrum miasta można realizować poprzez właściwą politykę parkingową. Zalecane jest tworzenie obszarów "bez samochodów", zwłaszcza w centralnej części miasta.

Istotne znaczenie dla zmniejszenia negatywnego wpływu indywidualnego transportu samochodowego na środowisko ma poprawa stanu technicznego pojazdów.

Działaniem zaradczym jest także promowanie transportu rowerowego, stąd potrzeba podnoszenia standardów technicznych istniejących tras rowerowych i budowa nowych tras.

Proponowane kierunki działań są następujące:

### *Budowa i modernizacja dróg oraz całego układu komunikacyjnego*

- modernizacja dróg (w tym remonty bieżące i kapitalne) w celu poprawy ich standardów technicznych,
- projektowanie nowych dróg z uwzględnieniem możliwie małych pochyłeń podłużnych, mało szorstkich nawierzchni,
- modernizacja skrzyżowań, dążąca do poprawy ruchu, zmniejszenia ilości kolizji i koordynacji skrzyżowań (tzw. zielona fala),
- budowa obwodnicy, wraz ze wszystkimi towarzyszącymi inwestycjami inżynierskimi,
- określenie i wprowadzenie do układu komunikacyjnego miasta Strefy Ruchu Uspokojonego i Strefy Ograniczonego Postoju oraz wzajemne koordynowanie zasad korzystania z nich przez użytkowników,
- określenie parametrów ulic śródmiejskich: np. zawężenie przekrojów ulicznych, fakturowanie i kolorystyka nawierzchni, zmiana rodzaju nawierzchni, i tzw. szykany, czyli progi zwalniające, skosy poziome, itp.,
- wprowadzanie ulic jednokierunkowych na ulicach bocznych do głównych ciągów komunikacyjnych, co zwiększy przepustowość komunikacyjną terenów przyległych, zmniejszy kolizyjność i usprawni ruch.

### *Modernizacja pojazdów*

- uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej.

### *Działania ograniczające uciążliwość hałasu*

- działania techniczne zabezpieczające mieszkańców przed nadmiernym hałasem (zieleń izolacyjna, ekrany akustyczne, wymiana okien).

### *Poprawa funkcjonowania komunikacji zbiorowej i alternatywnej*

- budowa zatok w miejscach zatrzymywania się autobusów,
- zwiększenie udziału komunikacji publicznej (zbiorowej) co zmniejszy w znaczący sposób ogólną liczbę pojazdów (zadanie bardzo ważne dla centralnej części miasta),
- opracowanie programu budowy ścieżek rowerowych na obszarze miasta,
- zmniejszenie technicznych ograniczeń w zakresie rozwoju transportu rowerowego, poprzez wybudowanie lub wyznaczenie, na wszystkich obszarach zabudowanych, ścieżek rowerowych oraz odpowiednio zagospodarowanych miejsc do parkowania rowerów.

### **Ad.3. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł bytowo - komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji**

Jako priorytetowe zadanie dla poprawy stanu jakości powietrza w mieście Ostrołęka uznano likwidację w maksymalnym stopniu niskiej emisji, poprzez podłączenie budynków do miejskiej sieci ciepłej, zamianę instalacji ogrzewania opartych o paliwo stałe na inne ekologiczne systemy grzewcze lub wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne, np. kotły retortowe z podajnikami paliwa. Dalsze ograniczenie liczby urządzeń zaklasyfikowanych do obiektów niskiej emisji przyczyni się do obniżenia poziomu zanieczyszczenia powietrza.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku prowadzenia gospodarki ciepłej wyróżnić można dwa kierunki działań:



- wzrost *energooszczędności* poprzez stosowanie zabiegów termoizolacyjnych - modernizację budynków mieszkalnych, publicznych i innych. W pierwszej kolejności zadaniami tymi objąć należy bloki mieszkalne zbudowane z wielkiej płyty. Zadanie to będzie realizowane głównie przez właścicieli budynków i spółdzielnie mieszkaniowe, także dla podwyższenia komfortu i uzyskania odczuwalnych oszczędności finansowych.
- *modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania* – szczególnie małych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych. W gospodarce cieplnej duże znaczenie mają uwarunkowania rynkowe, stąd też wskazanie szczegółowych wytycznych nie jest możliwe.

Zakłada się dalszą stopniową modernizację sieci ciepłowniczych, która polegać będzie na wymianie sieci wykonanej z tradycyjnych materiałów na sieci preizolowane (z systemem wykrywania przecieków), przez co nastąpi znaczne zmniejszenie strat ciepła na przesyłach.

Znaczną poprawę jakości powietrza można uzyskać w wyniku prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców na temat szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych lub na powierzchni terenu.

Proponowane kierunki działań w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych, szczególnie niskiej emisji są następujące:

1. Promowanie modernizacji źródeł ciepła w indywidualnych gospodarstwach.
2. Przyłączenie do systemu ciepłowniczego nowych odbiorców.
3. Dalsza modernizacja lokalnych kotłowni z wykorzystaniem odpowiednich technologii zabezpieczających przed emisją szkodliwych substancji oraz zmiana paliwa na ekologiczne.
4. Kompleksowa automatyzacja i monitoring ciepłowni, sieci i węzłów.
5. Ograniczanie niekontrolowanych strat ciepła w sieci.
6. Rozbudowa systemów automatyki i kontroli miejskiej sieci cieplnej.
7. Zwiększenie udziału ekologicznych nośników ciepła i odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym miasta poprzez:
  - wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
  - stosowanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej:
    - kolektorów słonecznych,
    - fotoogniw,
    - pomp ciepła.
8. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery.
9. Prowadzenie zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji zużycia energii oraz zmniejszenia strat ciepła m.in. poprzez termoizolację budynków mieszkalnych i publicznych, montowanie regulatorów ciepła, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej, stosowanie materiałów energooszczędnych, itp.

## 5.5. Cele i kierunki działań dla sektora: hałas

*Cel długoterminowy do roku 2016:*

**Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym hałasem**

**Kierunki działań długoterminowych**

1. Zmniejszanie uciążliwości hałasu komunikacyjnego poprzez właściwe projektowanie dróg, modernizacje i remonty nawierzchni, a także budowę przesłon izolacyjnych (np. ekranów akustycznych) w miejscach najbardziej zagrożonych oddziaływaniem hałasu.
2. Systematyczne eliminowanie w przemyśle technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne emisji hałasu.
3. Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych.
4. Ograniczanie uciążliwości hałasu pochodzącego od robót budowlanych.

**Cele krótkoterminowe do roku 2012:**

1. Dążenie do ograniczenia hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach zabudowy i wzdłuż głównych dróg).
2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
3. Dążenie do ograniczenia hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych.

**Kierunki działań krótkoterminowych**

**Ad.1** Dążenie do ograniczenia hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach gęstej zabudowy i wzdłuż głównych dróg)

Ochrona przed hałasem polega na:

- zapobieganiu jego powstawania,
- zapobieganiu jego przenikania do środowiska.

Zalecany działaniem jest zmniejszenie liczby osób narażonych na nadmierny hałas. W tym celu w miejscach, w których występują uciążliwe źródła hałasu, zlokalizowane w pobliżu gęstej zabudowy mieszkaniowej lub terenów wykorzystywanych do wypoczynku konieczne będzie zastosowanie środków wyciszających, głównie zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa) lub budowa ekranów akustycznych.

Należy także propagować stosowanie materiałów budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Dobrą metodą redukcji hałasu jest wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ( $R_w > 30\text{dB}$ ), które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych. Wymagania dotyczące izolacyjności okien według wymagań normy zależą od poziomu dźwięku hałasu samochodowego określonego dla szesnastu godzin pory dziennej oraz ośmiu godziny nocy. Działania te powinny zostać podjęte szczególnie w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas i nowobudowanych obiektach.

Kolejnym działaniem może być zmiana funkcji lokali w budynkach położonych przy głównych ciągach komunikacyjnych (z mieszkalnej na usługową). W celu ochrony przed hałasem należy przyjąć zasięg stref uciążliwości szlaków komunikacyjnych, w zasięgu których:

- wyklucza się lokalizację obiektów służby zdrowia i oświaty,
- dopuszcza się lokalizowanie obiektów mieszkalnych i usługowych po warunkiem zabezpieczenia przeciwhałasowego pomieszczeń zgodnie z Polską Normą PN – 87/B-02151/02 pn. Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynku. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

Działania w zakresie ochrony przed hałasem drogowym są także w znacznej części identyczne z działaniami ukierunkowanymi na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

**Ad.2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.**

W planowaniu przestrzennym należy przyjąć zasadę stosowania natężenia hałasu jako jedno z kryteriów lokalizacji nowych inwestycji. Należy stworzyć jasną wizję obszarów wymagających zapewnienia komfortu akustycznego i zapewnienie właściwego ich rozdziału od obszarów niewymagających komfortu. Istotne jest również umieszczanie informacji o stanie akustycznym środowiska i standardach akustycznych w opracowaniach ekofizjograficznych oraz prognozach do planów miejscowych.

Planowane działania:

- Właściwe strefowanie akustyczne - przeznaczanie wydzielonych specjalnie terenów na cele lokalizacji uciążliwego akustycznie przemysłu, rzemiosła i usług.
- Eliminacja baz magazynowych surowców naturalnych i odpadowych z terenów zabudowy mieszkaniowej (np. przy ul. Bohaterów Warszawy).
- Prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem.
- Reagowanie na skargi mieszkańców miasta na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości organów władzy, przy nadrzędnej zasadzie racjonalizacji takich działań.

**Ad.3. Ograniczanie hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych**

Planowane działania:

- Inwentaryzacja potencjalnych źródeł uciążliwości akustycznej pochodzenia przemysłowego, usługowego, itp.
- Zgłaszanie Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska miejsc uciążliwości akustycznej.
- Ograniczanie użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada przyjętym standardom.
- Właściwa organizacja robót budowlanych, minimalizująca hałas.

## 5.6. Cele i kierunki działań dla sektora: promieniowanie elektromagnetyczne

**Cel długoterminowy do roku 2016:**

### **Ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych**

**Kierunki działań długoterminowych**

1. Wykonanie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia wywoływanego polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania (zadanie WIOŚ).
2. Opracowanie systemu informowania społeczeństwa o oddziaływaniu pól elektromagnetycznych.

**Cel krótkoterminowe do roku 2012:**

1. Utrzymywanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym poziomie

**Kierunki działań krótkoterminowych:**

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

Należy unikać lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych lub stacji transformatorowych wysokiego napięcia. W celu ograniczenia oddziaływania linii energetycznych na środowisko i zdrowie ludzi, będą przestrzegane następujące zasady:

- Wprowadzanie w nowoprojektowanych i remontowanych układach energetycznych nowych materiałów i technologii wykonawstwa.
- Ustalanie stref ochronnych wokół obiektów elektroenergetycznych.
- Lokalizacja linii energetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową.

W związku z rozwojem systemu usług telekomunikacyjnych na terenie miasta, prawdopodobnie wzrośnie oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z tego źródła. Z drugiej strony, nowe tereny przewidziane pod zabudowę mieszkalno-usługową mogą być wyposażane w dodatkowe sieci telekomunikacyjne powiązane z istniejącą siecią oraz powiązane z systemem radiowego dostępu do internetu. Dla potrzeb rozwoju sieci telekomunikacyjnych należy uwzględnić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego miejsca dla urządzeń teletechnicznej kanalizacji kablowej.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem, linie energetyczne, stacje nadawcze, stacje bazowe telefonii komórkowej wymagające wysokich konstrukcji wsporczych należy realizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną i w taki sposób, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Przy wyznaczeniu lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej należy zwrócić uwagę na estetykę krajobrazu, gdyż anteny umieszczane są zazwyczaj na dużych wysokościach, na dachach najwyższych budynków lub specjalnych masztach. Należy przestrzegać zasady grupowania obiektów na jednym maszcie, o ile w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku takich obiektów.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól, którą pozyskuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Monitoring ten prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska poprzez m.in.:

- prowadzenie bazy danych o źródłach pól mogących oddziaływać na środowisko oraz uwzględnienie wyników badań wykonanych przez zarządzających instalacją z mocy prawa
- prowadzenie, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Ochrona przed promieniowaniem uwzględniona zostanie w nowouchwalanych planach zagospodarowania przestrzennego.

## 5.7. Cele i kierunki działań dla sektora: poważne awarie i zagrożenia naturalne

*Cel długoterminowy do roku 2016:*

### **Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia**

#### *Kierunki działań długoterminowych*

1. Wzmoczone kontrole pojazdów przewożących materiały niebezpieczne prowadzone przez WIOŚ, Państwową Straż Pożarną i Policję.
2. Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych

*Cele krótkoterminowe do roku 2012:*

1. Zapobieganie poważnym awariom
2. Ochrona ludności miasta przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych
3. Minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych

#### *Kierunki działań krótkoterminowych*

Szczegółowe sposoby postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. Zgodnie z nią obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie.

Pojazdy transportujące materiały niebezpieczne powinny być przystosowane do tego celu, co poświadczają należyte systematycznymi kontrolami stwierdzającymi stosowanie się do odpowiednich przepisów, a trasy przewozu poprowadzone tak, aby omijały tereny gęstej zabudowy mieszkalnej oraz tereny cenne przyrodniczo. Zadania te leżą w gestii Urzędu Miasta, jako administratora dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych na terenie miasta. W przypadku wystąpienia skażenia środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych, gdy trudno jest ustalić sprawcę zdarzenia - obowiązki usunięcia zagrożenia spoczywają na Prezydencie Miasta.

Ponadto, proponuje się promowanie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych oraz prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców miasta o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.

Zgodnie z zasadą obowiązującą w wielu krajach europejskich, na każdym szczeblu działania państwa powinien znajdować się ośrodek koordynacyjny w zakresie ratownictwa i ochrony ludności. Organem odpowiedzialnym za organizowanie i koordynowanie działaniami związanymi z reagowaniem kryzysowym na terenie Ostrołęki jest Prezydent Miasta. Wydaje decyzje w zakresie reagowania kryzysowego przy pomocy Referatu Kryzysowego, który koordynuje kieruje działaniami ratowniczymi i porządkowo - ochronnymi podejmowanymi przez siły i środki będące w jego dyspozycji. W przypadku uznania, że siły i środki będące w dyspozycji Prezydenta Miasta są niewystarczające w stosunku do zaistniałego zagrożenia, występuje on z wnioskiem do Wojewódz-

kiego Centrum Zarządzania Kryzysowego o wsparcie działań ratowniczych siłami i środkami wyższego szczebla.

Do właściwości Referatu Kryzysowego należy prowadzenie spraw z zakresu: zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, ochrony przeciwpowodziowej, koordynowania spraw związanych z działalnością Miejskiego Zespołu Reagowania Kryzysowego, planowania oraz koordynacji przedsięwzięć obrony cywilnej i powszechnej samoobrony na terenie miasta, spraw obronnych oraz świadczeń na rzecz obrony i w celu zwalczania klęsk żywiołowych, ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności:

- prowadzenie spraw wynikających z ustawy o stanie klęski żywiołowej i aktów wykonawczych,
- prowadzenie spraw związanych z zapobieganiem klęskom żywiołowym i innym nadzwyczajnym zagrożeniom zdrowia i życia ludzi oraz środowiska,
- nadzór nad opracowaniem przez jednostki organizacyjne i instytucje procedur reagowania w sytuacjach kryzysowych,
- zapewnienie odpowiednich warunków do koordynacji działań ratowniczych na terenie miasta oraz w ramach współpracy poza terenem miasta,
- monitorowanie zagrożeń na terenie miasta,
- zapewnienie warunków organizacyjnych i standardów technicznych do prawidłowego funkcjonowania miejskiego centrum zarządzania kryzysowego,

Ponadto, zadania z zakresu bezpieczeństwa i zapobiegania sytuacjom awaryjnym realizują: Policja, Straż Miejska, Straż Pożarna, Obrona Cywilna.

## 5.8. Cele i kierunki działań dla sektora: ochrona przyrody i krajobrazu

*Cel długoterminowy do roku 2016:*

### **Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej miasta oraz rozwój obszarów zieleni miejskiej**

*Kierunki działań długoterminowych*

1. Utrzymanie obecnego stanu powierzchniowego lasów w obrębie miasta.
2. Ochrona wzajemnych połączeń systemu przyrodniczego miasta (obszary Natura 2000, korytarze ekologiczne, biocentra, węzły ekologiczne)
3. Utrzymanie dotychczasowych przeznaczeni najwartościowszych przyrodniczo terenów (dotyczy przede wszystkim zieleni urządzonej, lasów, wód otwartych i zespołów naturalnej roślinności nadwodnej).

*Cele krótkoterminowe do roku 2012:*

1. Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej na terenie w granicach administracyjnych miasta Ostrołęka, ze szczególnym wyeksponowaniem obszaru Natura 2000 i funkcjonowania powiązań przyrodniczych. Ocena roli korytarzy ekologicznych dla warunków kształtowania dobrostanu zdrowotnego mieszkańców Ostrołęki. Ocena roli korytarzy ekologicznych na terenie miasta Ostrołęka dla funkcjonowania europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.
2. Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych, głównie na etapie sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i planów miejscowych.
3. Wykluczyć planowanie inwestycyjne na obszarach Natura 2000, jeśli inwestycje nie są podyktowane nadrzędnym interesem publicznym.

4. Ochrona i zwiększanie terenów zielonych na terenie miasta.
5. Racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczych lasów.
6. Realizacja projektu „porządkowanie przestrzeni miejskiej poprzez przebudowę placu gen. J. Bema i skweru przy ul. Kopernika a także zagospodarowanie parku miejskiego w Ostrołęce i przywrócenie mu funkcji miejsca odpoczynku i rekreacji dla mieszkańców”.

### ***Kierunki działań krótkoterminowych***

#### *Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych*

Na terenie miasta Ostrołęki obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym pokrywają się w zasadzie z obszarami najbardziej atrakcyjnymi rekreacyjnie. W związku z tym stwarza to niebezpieczeństwo wzrostu negatywnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze, w tym tereny chronione. W tym celu proponuje się prowadzenie intensywnej edukacji społeczeństwa w celu zwiększenia świadomości celów i zasad ochrony przyrody. Niebezpieczeństwo stwarza sytuacja bezpośredniej bliskości terenów przemysłowych i terenów najcenniejszych przyrodniczo a mianowicie dzielnicy przemysłowej miasta - Wojciechowice i obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi” a także funkcjonowanie infrastruktury miejskiej (z założenia emitującej uciążliwość) w postaci ujęcia wody i oczyszczalni ścieków w obszarach Natura 2000.

Planowane są następujące ogólne kierunki działań:

1. Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach przyrodniczo cennych poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w aktualizowanym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i planach zagospodarowania przestrzennego, a także stymulowanie zmian w systemie planowania przestrzennego pod kątem ograniczenia nadmiernej koncentracji działalności usługowej, przemysłowej i rekreacyjnej i dostosowania jej do lokalnych warunków przyrodniczych.
2. Wyznaczanie w planach miejscowych „czystych terenów zabudowy mieszkaniowej” bez dopuszczania lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym baz transportowych.
3. Dostosowanie sposobów użytkowania obszarów chronionych i cennych przyrodniczo do zasad ich ochrony. Zadanie to obejmuje:
  - analizę obecnego zagospodarowania obszarów chronionych a także przyrodniczo cennych,
  - konfrontację stanu istniejącego z zamierzeniami planów ochrony (przy ich braku – ze stwierdzonymi potrzebami),
4. Usprawnienie ochrony in situ i ex situ gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz starych, tradycyjnych odmian roślin i ras zwierząt hodowlanych mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej, poprzez stworzenie i utrzymanie niezbędnych warunków technicznych do takiej ochrony (stosowne obiekty i ich wyposażenie).
5. Stosowanie rozwiązań kompromisowych w stosunku do tendencji w zakresie wyboru kierunków rozwoju określonego obszaru o dużych walorach przyrodniczych, wynikających z istniejącego zainwestowania oraz stopnia przekształcenia środowiska przyrodniczego.
6. Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz cennych przyrodniczo.
7. Wszelka działalność mogąca zagrozić pomnikom przyrody, obszarom chronionym musi być uzgadniana z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody.
8. Wszelkie przedsięwzięcia realizowane w granicach bądź w rejonie granic obszarów Natura 2000 wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszary Natura 2000.

### Ochrona i zwiększanie terenów zielonych na terenie miasta

Podstawowe kierunki działań są następujące:

1. Konserwacja i rewaloryzacja zieleni na terenie miasta.
2. Konserwacja zieleni w pasach drogowych ulic, minimalizacja, z zakresu proponowanych przez zarządców, usunięć.
3. Przestrzeganie standardów powierzchniowych i programowych, dotyczących publicznych terenów zieleni jako norm obowiązujących przy opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (np. dotyczącej minimalnej powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działki).
4. Zwiększanie terenów zieleni osiedlowej poprzez zagospodarowanie zielenią terenów niewykorzystanych w obrębie istniejącej zabudowy.
5. Wprowadzanie stref zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych środowiskowo i krajobrazowo.
6. Podniesienie standardów wyposażenia i jakości urządzenia istniejących publicznych terenów zieleni, w tym zapewnienie bezpieczeństwa użytkowników (budowa ogrodzeń, ochrona wybranych obiektów).
7. Opracowanie i przyjęcie lokalnych regulacji prawnych, które w sposób skuteczny chroniłyby zasoby zieleni i wymuszały pożądane zachowania ze strony mieszkańców. Przykładowo, ustalenia takie mogłyby dotyczyć:
  - obowiązku wydawania zgody na budowę uciążliwych dla środowiska obiektów tylko pod warunkiem równoległej realizacji zieleni izolacyjnej i egzekwowanie tych decyzji (o ile jest to zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego),
  - obowiązku zakładania osłon na drzewa w pobliżu miejsc parkowania pojazdów oraz przepuszczalnych osłon na głębę wokół drzew,
  - stymulowania budowy nowych ścieżek rowerowych w systemach zieleni urządzonej (doliny rzek) i ciągach ulicznych oraz podmiejskich drogach dojazdowych do obiektów rekreacji.

W strukturze przestrzennej miasta ustalony został zasięg terenów otwartych, tworzących system przyrodniczy. Należy dążyć, aby doliny cieków i obszary zieleni tworzyły system nawietrzania (doliny – naturalne rynny spływu powietrza) i regeneracji powietrza w mieście. Postuluje się zachowanie ciągłości powiązań przyrodniczych poprzez doliny, istniejące obszary zieleni oraz nowoprojektowane wewnątrz struktury osadniczej. W celu zachowania ciągłości systemu przyrodniczego należy chronić istniejące korytarze ekologiczne oraz zwiększać powierzchnie połączeń Ostrołęki z terenami otwartymi.

Ciągłość systemu przyrodniczego miasta w pewnych miejscach naruszają tereny zabudowane, toteż wymagane jest zapewnienie ciągłości systemu poprzez wprowadzenie na te tereny odpowiedniej ilości i rodzajów szaty roślinnej, szczególnej ostrożności wymaga zamierzone dopuszczenie zabudowy mieszkaniowej na prywatnych działkach w rejonie istniejących obszarów cennych przyrodniczo, na terenach w granicach obszarów Natura 2000. Dla zachowania istniejącego stanu środowiska w granicach obszarów niedopuszczalnym jest zmiana stosunków wodnych, poprzez np. zasypywanie starorzeczy.

Na terenach użytkowanych rolniczo o bogatej strukturze krajobrazu (mozaika różnych typów użytkowania) – zakłada się zachowanie struktury krajobrazu, co oznacza:

- ochronę fragmentów naturalnej i seminaturalnej roślinności (lasów, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i śródłąkowych, podmokłości i oczek wodnych, alei i szpalerów przydrożnych);
- ochrona roślinności przed wypalaniem, niszczeniem chemicznym, lub całkowitą likwidacją.



### *Racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczych lasów*

Ze względu na charakter ochronny drzewostanów oraz brak powierzchni zakwalifikowanych do zalesiania, należy dążyć do utrzymania obecnego stanu powierzchniowego lasów w obrębie miasta. Gospodarka leśna w lasach państwowych przebiega zgodnie z uproszczonym planem urządzania lasu.

Podstawowe zasady gospodarowania na terenach leśnych, jakie powinny być stosowane zarówno na gruntach Lasów Państwowych jak i prywatnych, są zawarte w:

- zasadach hodowli lasu,
- instrukcji ochrony lasu,
- instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu.

Z uwagi na spacerowo-wypoczynkowy charakter lasów na terenie miasta, leśne czynności gospodarcze powinny sprowadzać się głównie do zabiegów odnowieniowych, pielęgnacyjnych i ochronnych, z dążeniem do podniesienia krajobrazowo - estetycznych walorów leśnych i zabezpieczenia ich trwałości. Największe zagrożenia dla lasów wynikają ze strony człowieka (zagrożenie pożarowe, wydeptywanie odnowień, niszczenie wyhodowanych domieszek gatunków liściastych, zaśmiecanie lasu, wycinanie drzew na opał). Konieczne jest stałe monitorowanie lasów pod kątem ochrony przeciwpożarowej.

Ochrona zasobów leśnych, utrzymanie lub podniesienie ich wysokich walorów będzie realizowane w następujący sposób:

- Dążenie do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów.
- Przy obiektach rekreacyjnych zlokalizowanych w lasach należy wyznaczyć obszar do zagospodarowania i użytkowania zgodnie z zasadami przewidzianymi dla lasów rekreacyjnych.
- Wspieranie działalności proekologicznej oraz wzmocnienie służb ochrony przyrody.
- Ochrona lasów przed ich zaśmiecaniem, wyrzucaniem odpadów i nieczystości.
- Ochrona lasów przed grabieniem ściółki i kradzieżą drewna.

Ponadto, na terenie miasta ochronie podlegają też grunty leśne, niezależnie od formy własności, na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o lasach. Ochrona gruntów leśnych realizowana jest poprzez przestrzeganie zakazów określonych w ww. ustawach, a w szczególności na zakazie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne (z wyjątkiem przypadków określonych w ustawie).

Zadrzewienia i zakrzewienia powinny być lokalizowane głównie na następujących obszarach:

- pobocza szlaków komunikacyjnych i niektórych dróg polnych,
- obszary zabudowy różnych typów,
- nieużytki przemysłowe i rolnicze (pod warunkiem, że istniejące nieużytki rolnicze nie zasługują na ochronę ze względu na walory przyrodnicze),
- strefy ochronne wokół obiektów uciążliwych dla otoczenia,
- strefy ujęć wody.

## 5.9. Cele i kierunki działań dla sektora: ochrona powierzchni terenu, w tym gleb

*Cele długoterminowe do roku 2016:*

### **Ochrona i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych Rekultywacja i zagospodarowanie terenów przemysłowych i zdegradowanych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju**

*Kierunki działań długoterminowych*

1. Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i właściwości.
2. Podjęcie zadań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb.
3. Podnoszenie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów.
4. Ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby i gruntów (głównie emisji rolniczych, przemysłowych i komunikacyjnych).
5. Rekultywacja terenów poprzemysłowych i innych zdegradowanych.

*Cele krótkoterminowe do roku 2012 i kierunki działań*

1. Zmniejszenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów.
2. Zwiększenie świadomości społecznej w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.

*Kierunki działań krótkoterminowych*

Gleby są jednym z podstawowych elementów środowiska przyrodniczego. Od ich jakości zależy w dużym stopniu stan roślin, świata zwierzęcego i zdrowie mieszkańców. Stąd mimo ciągłego konfliktu pomiędzy potrzebami rozwojowymi miasta, a wymaganiami ochronnymi środowiska przyrodniczego, konieczne są działania na rzecz ochrony gleb.

Kierunki działań są następujące:

- Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów.
- Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zanieczyszczonych.
- Przeprowadzenie badań zanieczyszczeń gruntu (tam, gdzie to konieczne) w aspekcie przeznaczenia terenu zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego.
- Inwentaryzacja i waloryzacja terenów zdegradowanych, uaktualnianie i weryfikowanie listy terenów poprzemysłowych występujących na terenie miasta, określenie skali zagrożeń w poszczególnych obiektach.
- Ustalenie osoby lub jednostki odpowiedzialnej za wykonanie rekultywacji lub rewitalizacji terenu.
- Minimalizacja ryzyka wystąpienia awarii obiektów mogących spowodować zanieczyszczenie gruntu (stacji benzynowych, obiektów przemysłowych, kolizje drogowe z udziałem pojazdów transportujących substancje niebezpieczne) poprzez kontrolę i podejmowanie środków prewencyjnych.

Istotne jest prowadzenie działań edukacyjno - informacyjnych wśród mieszkańców prowadzących działalność rolniczą i właścicieli ogródków działkowych. Dotyczy to głównie poziomu zanieczyszczenia uprawianych gleb oraz konieczności stosowania odpowiednich nawozów, a także właściwych upraw. Ze względu na fakt, że niektóre gatunki roślin mają zdolność kumulowania metali ciężkich, nie zaleca się prowadzenia upraw dla celów konsumpcyjnych na glebach narażonych na zanieczyszczenie (szczególnie w pobliżu tras komunikacyjnych i zakładów przemysłowych). W przypadku ogródków działkowych należy, w głównej mierze propagować ich funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe.

W związku z pojawiającymi się w Polsce potrzebami wprowadzenia do krajowej praktyki w zakresie ochrony środowiska metodyki postępowania z terenami zdegradowanymi w wyniku działalności gospodarczej, obowiązki inwentaryzacji postępowania i weryfikacji takich terenów przekazano w ręce starostów lub prezydentów miast. Praktyka ta w założeniu, doprowadzić ma do zmniejszenia ilości i wielkości terenów przemysłowych, które wymagają działań naprawczych (rekultywacji, rewitalizacji, itp.). Pozwoli to na racjonalne połączenie sfery ochrony środowiska ze sferą gospodarczą, uwzględniając tym samym zasady zrównoważonego rozwoju. Wynikające stąd założenie mówi, że tereny przemysłowe nie powinny być nieużytkami gospodarczymi.

Wyróżniono następujące klasy terenów zdegradowanych:

- tereny przemysłowe zdegradowane chemicznie (gleba/ziemia wymagają oczyszczenia),
- tereny przemysłowe zdegradowane pod względem morfologicznym – fizycznym (rekultywacja likwidująca niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu),
- tereny nie pełniące już funkcji gospodarczych.

Na tak sklasyfikowane rodzaje terenów przemysłowych nakłada się jeszcze zagadnienie rodzaju odpowiedzialności w stosunku do tych terenów. Istnieje bowiem odpowiedzialność bezpośrednia, kiedy sprawca degradacji środowiska jest określony, co oznacza zastosowanie zasady „ten kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia” oraz odpowiedzialność pośrednia (odpowiedzialność władz publicznych) w przypadku, gdy sprawca nie jest znany lub egzekucja obowiązku jest bezskuteczna.

W zakresie rekultywacji i rewitalizacji terenów przemysłowych podstawowe znaczenie ma inwentaryzacja miejsc, które należy poddać takim działaniom. Należy sporządzić listę potencjalnych obiektów, a następnie zebrać informacje świadczące o aktualnym stanie środowiska na tych terenach (jakość gleb, wód podziemnych, itp.). Jest to zadanie będące w gestii prezydenta miasta. Niezwykle ważnym elementem pozwalającym na przedstawienie oceny zagrożeń płynących dla środowiska naturalnego od różnego typu obiektów przemysłowych jest wykonanie badań środowiska gruntowo – wodnego na tych obiektach oraz regularne ich monitorowanie. Sposób prowadzenia badań oraz monitoringu, a także zakres analityczny badań wymuszone są przez typ obiektu (rodzaj substancji potencjalnie zanieczyszczających) oraz istniejące w tym zakresie przepisy prawne.

Podstawowym kryterium określania jakości gruntu w chwili obecnej jest Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby i standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002.165.1359 z dn. 4.10.2002 r.). Określa ono sposób klasyfikowania zanieczyszczeń w zależności od grup rodzajów gruntów wyznaczonych ze względu na ich funkcje aktualne i planowane. Rozporządzenie to podaje także zakres zanieczyszczeń, który należy brać pod uwagę przy określaniu rodzajów badań przewidywanych dla konkretnego typu obiektu.

## 5.10. Cele i zadania o charakterze systemowym: system transportowy

*Cel długoterminowy do 2016 roku*

**Rozwój i modernizacja systemu transportowego w mieście z uwzględnieniem rozwiązań zmniejszających lub eliminujących negatywny wpływ na środowisko**

### ***Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych***

Zagadnienia związane z minimalizacją oddziaływania transportu na środowisko przedstawiono w rozdziałach: sektor Powietrze atmosferyczne oraz sektor Hałas.

W najbliższym czasie proponuje się usprawnienie istniejącego układu komunikacyjnego poprzez:

- rozbudowę ulic miejskich o nowe elementy,
- modernizację skrzyżowań ulic i instalowanie sygnalizacji świetlnej,
- uporządkowanie w centrum miasta parkowania oraz wydzielenie ciągów pieszych i rowerowych,
- wprowadzenie na obszarze śródmieścia strefy ograniczeń parkowania pojazdów z priorytetem dla komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego, gdzie obniżone wskaźniki parkingowe umożliwią dostosowanie ilości miejsc parkingowych do wielkości wynikającej z przepustowości ulic i możliwości parkowania,
- dopuszczenie swobody użytkowania samochodu i parkowaniu na pozostałym obszarze (potrzeby parkingowe powinny być zabezpieczone na własnych działkach użytkowników),
- wyznaczenia dla transportu ciężkiego parkingów przy trasach wylotowych na obrzeżach miasta,
- prowadzenie ścieżek rowerowych wzdłuż głównych ulic miasta oraz wzdłuż ulic zapewniających powiązania z dworcem PKP, terenami rekreacyjnymi, ogródkami działkowymi, parkiem i wylotami z miasta – z wykorzystaniem ścieżek już zrealizowanych. Pożądane jest zapewnienie urządzeń do parkowania rowerów przy celach podróży (dworzec, uczelnie, szkoły, obiekty użyteczności publicznej).

## **5.11. Cele i zadania o charakterze systemowym: przemysł i energetyka zawodowa**

### ***Cel długoterminowy do 2016 roku***

**Dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania procesów przemysłowych na środowisko poprzez wdrożenie prośrodowiskowych wzorców i modelu produkcji oraz zasad planowania przestrzennego i obowiązujących przepisów prawnych**

### ***Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych***

Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”, zakłady przemysłowe będą ponosić całkowitą odpowiedzialność za podejmowane działania mogące pogorszyć stan środowiska przyrodniczego. Sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie powinni ograniczać się do naprawy zaistniałych szkód i spełnienia wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmierzać do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

Szereg zakładów podjęło już lub jest w trakcie podejmowania działań restrukturyzacyjnych. Bardzo istotną inwestycją z punktu widzenia ochrony środowiska na terenie miasta jest zrealizowana budowa instalacji odsiarczania spalin w elektrowni „Ostrołęka B” należącej do ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. Istotnym jest także wprowadzenie w ww. zespole elektrowni procesu współspalania biomasy z węglem i produkcja tzw. „zielonej energii”. Jednym z koniecznych działań jest dostosowanie się zakładów do tzw. zintegrowanych pozwoleń, zgodnie z Dyrektywą IPPC / ang. Integrated Pollution Prevention and Control. Zawarte w pozwoleniach ograniczenia emisji będą uwzględniały wymogi BAT (najlepszych dostępnych technik).

Jedną z metod minimalizacji wpływu działalności produkcyjnej jest wprowadzenie w zakładach zasad tzw. Czystszej Produkcji, która jest prewencyjną strategią ochrony środowiska polegającą na zapobieganiu u źródła powstawaniu odpadów stałych, ścieków, gazów i pyłów oraz oszczędności energii, wody, paliw i innych zasobów naturalnych w procesach produkcyjnych, usługach oraz w każdej innej działalności.

Istotne będzie podejmowanie przez przedsiębiorstwa dobrowolnych działań na rzecz środowiska jak np. wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego. Sformalizowany system zarządzania środowiskowego wprowadza się według norm ISO serii 14000, które są przydatne dla przedsiębiorstw o dowolnym charakterze i wielkości.

Nowe zakłady produkcyjne powinny być lokalizowane głównie w istniejących już dzielnicach przemysłowych lub w wyznaczonych strefach rozwoju tego typu działalności.

### **Zadania**

- Osiągnięcie w zakładach przemysłowych wskaźników energochłonności, materiałochłonności i wodochłonności nie odbiegających od tych, jakie w tym samym czasie będą uzyskiwane w innych krajach Unii Europejskiej i OECD.
- Ograniczanie terenów wytwórczości jako elementu terenów zainwestowanych, przy zwiększeniu intensywności ich wykorzystania.
- Spełnienie przez wszystkie zakłady wymagań w zakresie korzystania ze środowiska określonych przepisami prawa krajowego i obowiązującymi decyzjami administracyjnymi (dopuszczalne wielkości emisji, rejestry zanieczyszczeń, monitorowanie emisji, zintegrowane pozwolenia na korzystanie ze środowiska, zasady postępowania z odpadami, jakość ekologiczna wyrobów, zarządzanie ryzykiem środowiskowym, oceny oddziaływania na środowisko, procedury raportowania).
- Sukcesywne wyposażanie zakładów (tam, gdzie jest to niezbędne) w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska (oczyszczalnie ścieków, systemy oczyszczania spalin, itp.).
- Wdrożenie systemów zapobiegania i przeciwdziałania zdarzeniom mogącym powodować poważną awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska w zakładach stwarzających tego typu zagrożenie.
- Wdrożenie dobrowolnych lub obowiązkowych (w zależności od stopnia ryzyka) ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej za ewentualne, spowodowane szkody ekologiczne.

Zadania związane z sektorem energetycznym obejmują: wytwarzanie, dystrybucję oraz użytkowanie energii. Szczególnie istotne znaczenie ma wytyczenie celów zmierzających do zrównoważonego rozwoju dla małych, lokalnych źródeł energii cieplnej, będących główną przyczyną niskiej emisji zanieczyszczeń w mieście.

Zakłada się następujące cechy zrównoważonego rozwoju dla sektora energetycznego:

- Zmniejszenie energochłonności gospodarki.
- Zastępowanie węgla jako paliwa paliwami gazowymi i płynnymi, a także, w miarę lokalnych możliwości, nośnikami energii odnawialnej i z odpadów.
- Eliminowanie urządzeń o niskiej sprawności energetycznej.
- Wspieranie inwestycji termoizolacyjnych.
- Modernizacja urządzeń energetycznych i technik spalania zwiększająca sprawność przemian energii i zmniejszająca emisję zanieczyszczeń.
- Informowanie społeczeństwa o energochłonności maszyn, urządzeń i wyrobów.
- Zapewnienie dostępu do informacji o uciążliwości sektora energetycznego dla środowiska, a także podejmowanych przez sektor w tym zakresie działaniach, szerokim kręgom społeczeństwa, z zachowaniem zasad ochrony tajemnicy przemysłowej i handlowej.

## 5.12. Cele i zadania o charakterze systemowym: budownictwo i gospodarka komunalna

*Cel długoterminowy do 2016 roku*

### **Podniesienie jakości życia mieszkańców miasta i zachowanie ładu przestrzennego**

*Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych*

W zakresie rozwoju mieszkalnictwa głównym kierunkiem będzie wyrównywanie lokalnych zapóźnień w rozwoju infrastruktury. Działania te muszą spełniać wymagania ochrony środowiska w zakresie jakości poszczególnych jego elementów. Szczególnie istotne będzie ograniczanie niskiej emisji zanieczyszczeń szczególnie w dzielnicach o gęstej zabudowie oraz rozbudowa systemu kanalizacyjnego. Nie bez znaczenia jest modernizacja dróg i zwiększanie ich przepustowości oraz rozwój terenów zielonych, szczególnie w zabudowie osiedlowej.

#### **Zadania**

- Zmiana systemu ogrzewania, (wprowadzenie ekologicznych nośników energii, w tym niekonwencjonalnych, podłączenie budynków do sieci c.o.),
- Skanalizowanie terenów wszystkich dzielnic, które obecnie nie są wyposażone w sieć kanalizacyjną
- Doskonalenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- Ochrona i rozwój systemu zieleni miejskiej,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców,
- Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła,
- Tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w mieście, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi, zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno – urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek,
- Całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej,
- Szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp.), skutecznie wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

## 5.13. Cele i zadania o charakterze systemowym: handel

*Cel długoterminowy do 2016 roku*

### **Kształtowanie proekologicznych postaw konsumpcyjnych**

***Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych***

Znaczenie handlu będzie wzrastać ze względu na jego pośrednią rolę pomiędzy strefą konsumpcji i produkcji, a tym samym może on mieć kluczową rolę we wpływaniu na rodzaj i jakość wyrobów oraz możliwość kształtowania proekologicznych postaw konsumentów.

Pożądaną cechą zrównoważonego rozwoju handlu będzie zapewnienie i udostępnienie konsumentom informacji o cechach produktów pod kątem ich uciążliwości dla środowiska jak też walorów ekologicznych. Przykładem może być informacja o biodegradowalności opakowania produktu lub pokazania sposobu postępowania z opakowaniem.

**Zadania**

- Ułatwienie uzyskania informacji o produktach posiadających znak ekologiczny.
- Promowanie produktów w opakowaniach łatwo poddających się odzyskowi oraz opakowaniach wielokrotnego użytku.

**5.14. Cele i zadania o charakterze systemowym: rekreacja*****Cel długoterminowy do 2016 roku*****Rozwój turystyki i rekreacji na terenie miasta zgodnie z zasadami ochrony środowiska*****Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych******Zadania***

- Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych miasta do celów rekreacji.
- Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do nowo powstających obiektów rekreacyjnych.
- Selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo, w tym ochrona cennych terenów przed przeinwestowaniem.
- Rozwój ścieżek rowerowych.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców.
- Wykorzystanie dziedzictwa kulturowego miasta.
- Rozwój różnorodnych form rekreacji zorganizowanej promującej zdrowy tryb życia mieszkańców.

**5.15. Cele i zadania o charakterze systemowym: aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska**

Istotnym wsparciem ochrony środowiska jest aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska prowadząca do tworzenia tzw. zielonych miejsc pracy (zwłaszcza w rolnictwie, turystyce, leśnictwie i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, wykorzystania odpadów), rozwoju produkcji urządzeń służących ochronie środowiska bądź produkcji towarów przyjaznych środowisku.

***Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych***

- Wspieranie powstawania tzw. zielonych miejsc pracy.
- Uwzględnianie w przetargach organizowanych przez administrację samorządową wymogów ekologicznych, o ile jest to ekonomicznie uzasadnione.
- Kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci” wraz z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych.
- Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym.

**5.16. Cele i zadania o charakterze systemowym: edukacja ekologiczna**

Edukacja ekologiczna w prowadzona jest głównie w poszczególnych szkołach na wszystkich etapach kształcenia na bazie podstawy programowej kształcenia ogólnego i programów nauczania. Działalność edukacyjną obejmującą nie tylko dzieci i młodzież prowadzi również Urząd Miasta Ostrołęka. Jednostką koordynującą te działania jest Wdział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska. Jego działania edukacyjne obejmują m.in.:

- wydawanie ulotek o tematyce ekologicznej,
- organizacja konkursów plastycznych, fotograficznych.
- organizacja dni Sprzątania Świata,
- seminaria z zakresu ochrony środowiska,
- konkurs na najpiękniejszą posesję.

Edukacja oraz czynna ochrona przyrody realizowana jest także przez lokalne media oraz organizacje pozarządowe, Ligę Ochrony Przyrody wspierane finansowo i decyzyjnie przez Samorząd Miasta, Fundację EkoFundusz, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

***Cel długoterminowy do 2016 roku*****Podniesienie świadomości ekologicznej oraz wykształcenie nowych proekologicznych nawyków i postaw wśród społeczności miasta*****Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych***

Cel ten jest zgodny z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa (PEP), która kładzie nacisk na włączanie i rozszerzanie współpracy, szczególnie instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, jak również włączenie organizacji pozarządowych, a tym samym społeczeństwa w procedury konsultowania ważnych dla środowiska przedsięwzięć i decyzji.

Istotne jest zadbanie o edukację ekologiczną wśród młodego pokolenia jak również edukację ekologiczną dorosłych. Dlatego strategię realizacji celu zogniskowano wokół zagadnień:

- edukacja ekologiczna w szkolnictwie
- edukacja ekologiczna dorosłych

Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe oraz szkolnictwo wyższe.



Rozporządzenie Ministerstwa Edukacji Narodowej z dn. 15.02. 1999 dotyczące podstawy programowej kształcenia ogólnego określa podstawowe zadania szkoły w zakresie nauczania, umiejętności i pracy wychowawczej, uwzględniając w nich działania mające na celu wzrost świadomości ekologicznej uczniów. Rozporządzenie to wprowadza również obok przedmiotów i bloków przedmiotowych realizację ścieżek międzyprzedmiotowych. Wymóg ten do 2003 roku obejmował tylko szkoły podstawowe i gimnazja, od 2003 roku objął również szkoły średnie. Jedną ze ścieżek interdyscyplinarnych jest edukacja ekologiczna. Tematyka ekologiczna stanowi element wielu przedmiotów a jej właściwa realizacja zależy przede wszystkim od zaangażowania nauczycieli, od ich znajomości najważniejszych problemów z zakresu ochrony środowiska miasta Ostrołęka.

Ważnym zadaniem jest wprowadzanie do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną szczególnie dotyczącą tych problemów, które w danej gminie czy mieście są najistotniejsze, np. stosowanie ekologicznych źródeł energii, selektywna zbiórka odpadów, właściwa gospodarka wodno-ściekowa itp.

Stosowanie przez nauczycieli metod aktywizujących i poszukujących tj. burza mózgów, karty pracy, projekty; zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawianą problematyką wykształci w uczniu umiejętność obserwacji, logicznego myślenia, kojarzenia, wyciągania wniosków. Zadaniem nauczyciela w szeroko pojętej edukacji ekologicznej jest:

- kształtowanie u ucznia postawy odpowiedzialności za stan środowiska,
- zachęcanie ucznia do prowadzenia własnych obserwacji, badań i analizy środowiska,
- kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów zgodnie z posiadaną wiedzą,
- umożliwienie dzieciom i młodzieży podejmowania praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w ich otoczeniu.

Nauczyciele podejmujący się realizacji zagadnień związanych z edukacją ekologiczną mogą zarówno współpracować ze sobą, jak i współpracować z instytucjami/ organizacjami wspierającymi ich dotychczasową działalność, jak również z wymienionymi poniżej:

- Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Urząd Miasta Ostrołęki – organizowanie i współorganizowanie prelekcji, konkursów, lekcji, festynów, finansowanie nagród,
- Pozarządowe Organizacje Ekologiczne (POE), fundacje ekologiczne – pomoc w organizowaniu warsztatów, happeningów, szkoleń, konkursów.

### **Zadania**

- Poszerzenie problematyki ekologicznej w przedszkolach oraz w programach nauczania szkół wszystkich szczebli.
- Aktywna edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia.
- Wspieranie działań edukacji szkolnej przez instytucje samorządowe i państwowe.

## **5.17. Zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii**

### **5.17.1. Racjonalizacja użytkowania wody do celów konsumpcyjnych**

*Cel długoterminowy do roku 2016:*

#### **Zmniejszenie zużycia wody w sektorze komunalnym i przemysłowym**

### ***Kierunki działań***

Cel ten wynika z przyjętych limitów krajowych. Największe znaczenie dla realizacji tego celu mają działania podejmowane przez poszczególne zakłady produkcyjne, a także jednostki funkcjonujące w sektorze komunalnym.

Ogólna polityka dotycząca zmniejszenia zużycia wody przez sektor produkcyjny i komunalny polegać będzie na skoncentrowaniu wysiłków na obniżeniu popytu na wodę, co jest przeciwieństwem do metody zaspokajania rosnącego zapotrzebowania na wodę poprzez zwiększanie jej podaży. Niezmiernie istotne będą tutaj działania edukacyjne, ukierunkowane na zmianę nawyków korzystania z wody wśród mieszkańców miasta oraz wprowadzenie nowych przyzwyczajzeń mających na celu zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych.

#### ***Cele krótkoterminowe do roku 2012 i kierunki działań:***

1. Modernizacja sieci wodociągowej.
2. Zmniejszenie strat wody w systemach przesyłowych.
3. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody).
4. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody.

### **5.17.2. Zmniejszenie zużycia energii**

#### ***Cel długoterminowy do 2016 roku:***

### **Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i ciepłej**

#### ***Cele krótkoterminowe do 2012 roku***

1. Zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w gospodarce komunalnej oraz procesach produkcyjnych.
2. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej, w obiektach mieszkalnych i usługowych poprzez poprawę parametrów energetycznych budynków, szczególnie nowobudowanych (termomodernizacja).
3. Racjonalizacja zużycia i oszczędzanie energii przez społeczeństwo miasta.
4. Zwiększenie świadomości społeczeństwa miasta na temat możliwości i metod ograniczania zużycia energii.
5. Stopniowe przechodzenie na stosowanie energooszczędnych źródeł światła w obiektach użyteczności publicznej oraz do oświetlenia ulic, placów itp.
6. Przeprowadzanie regularnych prac konserwacyjno – naprawczych i czyszczenia oświetlenia.

### ***Kierunki działań***

Cele te wynikają bezpośrednio z założeń Polityki Ekologicznej Państwa. Osiągnięcie ich uwarunkowane jest dalszym urealnieniem cen energii, m.in. poprzez wliczenie w jej cenę jednostkową kosztów środowiskowych (opłaty produktowe od paliw, zróżnicowane w zależności od uciążliwości danego paliwa dla środowiska). Głównym stymulatorem przeprowadzania racjonalnego

użytkowania ciepła, energii elektrycznej i gazu w budynkach mieszkalnych należących do osób prywatnych są koszty zakupu energii (zależne od ceny jednostkowej i jej ilości). Skłaniają one do oszczędzania energii (adekwatnie do możliwości finansowych właścicieli budynków) poprzez podejmowanie przedsięwzięć termomodernizacyjnych (ocieplanie przegród zewnętrznych, uszczelnienia oraz wymiany okien, modernizacje instalacji centralnego ogrzewania, montaż grzejnikowych płyt refleksyjnych i inne) a także działań indywidualnych jak: stosowania energooszczędnych źródeł światła, zastępowania wyeksploatowanych urządzeń grzewczych i gospodarstwa domowego urządzeniami energooszczędnymi, wykorzystywania systemu taryf strefowych na energię elektryczną do przesuwania godzin zwiększonego obciążenia elektrycznego na okres doliny nocnej. Ponieważ nie istnieją obecnie uregulowania prawne dotyczące emisji zanieczyszczeń z gospodarstw domowych, warunki ekonomiczne zmuszają wielu właścicieli budynków do korzystania na potrzeby grzewcze z najtańszych, zanieczyszczających środowisko źródeł energii pierwotnej (paliwa stałe, odpady). W miarę wzrostu zamożności ludności trend ten będzie się zmieniał na rzecz korzystania ze źródeł zapewniających znacznie wyższy komfort użytkowania ciepła jakimi są paliwo gazowe lub olejowe, energia elektryczna lub odnawialna.

W celu zmniejszenia poboru energii cieplnej proponuje się następujące działania:

*Propagowanie wśród mieszkańców miasta zachowań, które zmniejszą zapotrzebowanie na energię cieplną, np:*

- obniżanie temperatury pomieszczeń w nocy, w pomieszczeniach nieużywanych i podczas nieobecności w domu. Obniżenie w tych okresach temperatury w pomieszczeniach do bezpiecznego poziomu, tzw. temperatury dyżurnej, wynoszącej zwykle około 10 - 12°C, pozwala znacząco obniżyć zużycie energii cieplnej,
- kontrola stanu technicznego urządzeń grzewczych. Wpływ na koszty ogrzewania ma również stan techniczny i poziom technologiczny znajdujących się tam instalacji grzewczych. Często stosuje się w nich wodę nieuzdatnioną, skutkiem czego, po latach eksploatacji, przekroje czynne są znacznie zmniejszone przez zarastający je kamień. Armatura jest nieszczelna i niesprawna. Instalacja grzewcza wymaga czyszczenia chemicznego, a nawet częściowej lub całkowitej wymiany. W takim przypadku należy, w miarę możliwości, stosować instalacje małowodne z zamkniętym naczyniem zbiorczym, z odpowietrzaniem na każdym grzejniku, zaopatrzone w zawory termostatyczne. Należy także odpowietrzać kaloryfery,
- stosowanie zaworów termostatycznych – co pozwala na indywidualne ustawienie temperatury w każdym z pomieszczeń.

*Propagowanie prac termomodernizacyjnych.*

- Po dociepleniu ścian i stropów, oraz wymianie okien zapotrzebowanie na ciepło jest niższe. Dobre rezultaty daje również zasłanianie okien na noc. Warto zwrócić uwagę na możliwości, jakie stwarza ustawa o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych z dnia 18 grudnia 1998 r. (Dz. U. z 1998 r. Nr 162, poz. 1121) Pozwala ona bowiem na uzyskanie kredytu bankowego na sfinansowanie do 80% kosztów termomodernizacji przy spełnieniu określonych warunków energetycznych (wymagane pewne procentowe zmniejszenie zużycia energii) i finansowych. Zgodnie z wymaganiami ustawy, roczne oszczędności kosztów ogrzewania powinny wystarczyć na obsługę i spłatę rat kapitałowych kredytu. Premia termomodernizacyjna stanowiąca 25% kwoty kredytu pokryta zostanie przez fundusz termomodernizacyjny, zarządzany przez Bank Gospodarstwa Krajowego. Warunkiem skorzystania z tej formy finansowania inwestycji jest wykonanie audytu energetycznego obiektu, ściśle według wymagań przepisów wykonawczych do ustawy o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych z dnia 18 grudnia 1998 r. (Dz. U. z 1998 r. Nr 162, poz. 1121). W ramach termomodernizacji można np

docieplić ściany zewnętrzne, stropodachy i stropy nad piwnicami, wyremontować stolarkę okienną i drzwiową, wymienić okna na energooszczędne z szybami z powłoką niskoemisyjną, wymienić kotły lub zmodernizować węzeł cieplny, wymienić lub zmodernizować istniejącą instalację c.o. z uwzględnieniem montażu regulatorów podpionowych i zaworów termostatycznych, zamontować automatykę pogodową w węźle cieplnym. W wyniku opłacalnych działań termomodernizacyjnych w 70% obiektów można zmniejszyć zużycie energii pierwotnej co najmniej o 30% (w 35% co najmniej o 50%).

#### *Stosowanie nowoczesnych kotłów gazowych i olejowych*

- zużywają one znacznie mniej energii przy tej samej mocy.

#### *Dążenie do zmniejszenia energii zużywanej na podgrzanie ciepłej wody.*

Prawie jedna czwarta część energii zużywanej w gospodarstwach domowych przeznaczona jest na podgrzewanie wody. Zużycie energii można zmniejszyć przez:

- regulację temperatury wody do maksimum 45°,
- izolowanie rur i zbiorników wody,
- zatrzymanie cyrkulacji ciepłej wody,
- właściwą konserwację instalacji, likwidacja nieszczelności urządzeń,
- stosowania do podgrzewania wody alternatywnych źródeł energii,
- zmiana nawyków higienicznych – wybieranie prysznicy zamiast kąpieli,
- stosowanie urządzeń wodooszczędnych.

W celu zmniejszenia poboru energii elektrycznej proponuje się następujące działania:

#### *Stosowanie energooszczędnych źródeł światła,*

- co pozwala zaoszczędzić do 80% energii zużywanej na oświetlenie. Opłaca się wymienienie tradycyjnych źródeł światła (żarówki, świetlówki) na energooszczędne (świetlówki kompaktowe, sodówki). Żarówki kompaktowe zużywają o 80% mniej energii niż tradycyjne, pracując przy tym 6-12 razy dłużej (od 6 do 12 tys. godzin, zwykłe żarówki ok. 1 tys. godzin). Wystarczą średnio na sześć-osiem lat, a koszt ich zakupu zwraca się blisko po roku. W układach z tradycyjnymi świetlówkami rurowymi także istnieją możliwości osiągnięcia znaczących oszczędności energetycznych. Zastosowanie do ich zasilania układów wysokiej częstotliwości pozwala oszczędzić 20 - 30 % energii elektrycznej, powodując jednocześnie podwyższenie komfortu użytkowania oświetlenia poprzez eliminację problemu pulsacji strumienia świetlnego, który bywa często uciążliwy. Układy wysokiej częstotliwości są także mniej kłopotliwe w eksploatacji i ich zastosowanie powoduje wydłużenie trwałości świetlówek.

#### *Promowanie wśród mieszkańców miasta zachowań, które doprowadzą do zmniejszenia zużycia energii elektrycznej*

W celu prawidłowego użytkowania i ustawienia sprzętów gospodarstwa domowego, proponuje się podjęcie następujących kroków:

- lodówki i zamrażarki nie powinny być ustawione w pobliżu pieców lub kaloryferów lub w miejscu bezpośredniego nasłonecznienia, tył urządzenia powinien być odsłonięty,
- redukcja temperatury prania, rozpoczynanie prania w przypadku napełnienia pralki,
- dopasowanie wielkości naczyń do średnicy palnika, gotowanie z przykrywką, używanie naczyń z płaskimi dnami,
- zwracanie uwagi przy zakupie nowych sprzętów elektrycznych na ich zapotrzebowanie na energię,

- gaszenie światła w pustych pomieszczeniach,
- rezygnacja z użycia funkcji stand-by w urządzeniach elektrycznych.

Racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej oraz innych nośników energii w zakładach wytwórczych, usługowych powinna być wymuszana przez jej wpływ na koszty produkcji w zakładzie a tym samym na konkurencyjność towarów bądź usług oferowanych przez zakład, co w ostatecznym bilansie decyduje o zyskach lub stratach zakładu. Ważna jest dbałość kadr technicznych zakładów przemysłowych, aby napędy elektryczne nie były przewymiarowane i pracowały z optymalną sprawnością oraz dużym współczynnikiem mocy czynnej.

Racjonalizacja użytkowania paliw ze względu na ochronę środowiska sterowana jest poprzez system dopuszczalnych emisji oraz opłat i kar ekologicznych (w tym zakresie miasto może współpracować z Urzędem Marszałkowskim). Istotne jest prowadzenie ciągłych działań edukacyjnych i informowanie o dostępnych możliwościach w zakresie ograniczania zużycia energii.

### 5.17.3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

*Cel długoterminowy do 2016 roku:*

#### **Zwiększenie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych**

*Cele krótkoterminowe do roku 2012:*

1. Zwiększenie zużycia energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym miasta.
2. Rozpoznanie możliwości szerszego zastosowania oraz wprowadzenia nowych metod wykorzystania energii odnawialnej na terenie miasta.
3. Intensyfikacja działań umożliwiających wykorzystanie w tym zakresie środków finansowych z Unii Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych na wykorzystanie energii odnawialnej.
4. Działalność edukacyjno – informacyjna z zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i energii niekonwencjonalnej, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych.
5. Wsparcie finansowo – logistyczne projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji z zakresu energii odnawialnej i niekonwencjonalnej.

#### *Kierunki działań*

Szczegółowe informacje dotyczące możliwości zastosowania energii odnawialnej na terenie miasta zawarte zostały w „Programie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego”.

Zainteresowanie niekonwencjonalnymi źródłami energii oraz rozwój technologii ich wytwarzania miało początek po kryzysie energetycznym w 1973 roku. Obecnie udział energii odnawialnej w wybranych państwach UE wynosi około: w Szwecji – 29%, Austrii – 28%, Danii – 15 %, Francji – 11%, Niemczech – 8 %, Holandii – 4,5%. Duża rozbieżność w wykorzystywaniu energii odnawialnej w poszczególnych państwach europejskich wynika, przede wszystkim z możliwości wykorzystania energii wodnej w krajach górzystych, np. w Szwecji i Austrii gdzie energia produkowana z energii wodnej stanowi około 95% wykorzystania wszystkich źródeł odnawialnych. Aktualnie (2009 rok) w Polsce udział odnawialnych źródeł energii elektrycznej (bez współspalania) w

produkcji ogółem wynosi poniżej 4 %, przy czym dominuje zużycie biomasy (98%) oraz energii wodnej (1,8%). Pozostałe źródła mają charakter marginalny. Krajowy Plan Rozwoju zakłada, że do 2012 r. cała elektroenergetyka powinna dążyć do 9- procentowego udziału energii odnawialnej w energii sprzedanej odbiorcom. Działaniem stymulującym rozwój energetyki odnawialnej jest wprowadzenie obowiązku zakupu przez przedsiębiorstwa energetyczne energii ze źródeł odnawialnych.

Do odnawialnych źródeł energii, występujących na terenie miasta Ostrołęka zaliczamy: energię słoneczną, energię wiatru, energię wodną, energię geotermalną i energię wytwarzaną z biomasy.

Na terenie miasta istniejąca ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. w których energię uzyskuje się w oparciu o proces współspalania biomasy z węglem.

Teoretycznie na terenie miasta istnieje duży potencjał odnawialnych źródeł energii, lecz pod względem technicznym potencjał ów już jest znacznie mniejszy. W przypadku energetyki wiatrowej mimo stosunkowo dobrych warunków wietrznych nie przewiduje się inwestycji w zakresie budowy dużych turbin wiatrowych o znaczeniu ponadlokalnym ze względu na dużą gęstość zabudowy oraz dalsze plany rozwoju zabudowy. Jednakże nie wyklucza się budowy małych jednostek pokrywających potrzeby inwestorów. Nie upatruje się możliwości budowy elektrowni wodnej. Nie upatruje się również możliwości budowy układów wykorzystujących energię geotermalną przede wszystkim ze względu na wciąż niekorzystną ekonomikę takich przedsięwzięć. Istnieją natomiast duże możliwości rozwoju układów grzewczych opartych o pompy ciepła wykorzystujące ciepło powierzchniowe głównie gruntu. Istnieje również duży potencjał wykorzystania energii promieniowania słonecznego zarówno do celów przygotowania ciepłej wody użytkowej jak i produkcji energii elektrycznej przez układy fotowoltaiczne. Podobnie jak dla większości obszarów Polski przewiduje się dalszy wzrost liczby układów solarnych ze względu na coraz niższe koszty inwestycyjne oraz dużą dostępność i różnorodność rozwiązań. Duży potencjał energii odnawialnej istnieje również po stronie biomasy, zwłaszcza po stronie uprawy energetycznej. Przewiduje się, że nastąpi zainteresowanie biomasą wykorzystywaną do celów grzewczych, lecz nie w postaci pierwotnej a przerobionej na pelety, brykiet i inne czyste i wygodne w eksploatacji postaci. Podobnie ma się sytuacja wykorzystania do celów energetycznych biogazu z oczyszczalni ścieków. Wskazana jest okresowa aktualizacja wiedzy o zmianach w ustawodawstwie prawnym w obszarze energetyki odnawialnej oraz gospodarki odpadami. Spodziewane są istotne zmiany zarówno w prawie unijnym jak i krajowym.

## 6. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU

Zarządzanie Programem należy realizować zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających w układzie poziomym powiatowego.

### 6.1. Instrumenty zarządzania realizacją programu

Zarządzanie realizacją programu może odbywać się za pomocą określonych instrumentów:

- prawnych,
- społecznych,
- finansowych.

Sprawne i efektywne zarządzanie programem wymaga wykorzystania w trakcie jego realizacji wszystkich wymienionych instrumentów.

### 6.1.1. Instrumenty prawne

Program ochrony środowiska realizowany jest zgodnie ze znowelizowanym polskim prawem. Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają przede wszystkim z następujących aktów prawnych: ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, Prawa o zagospodarowaniu przestrzennym, Ustawy o ochronie przyrody, Ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, Prawa geologicznego i górniczego, Prawa budowlanego.

Składają się na nie w szczególności:

- decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- decyzje na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu.

Instrumentami prawnymi są również:

- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- przeglądy ekologiczne,
- monitoring środowiska,
- składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez Wojewodę Mazowieckiego, Marszałka Województwa Mazowieckiego, Prezydenta Miasta Ostrołęka, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.

W zakresie ochrony środowiska zadania wykonują ponadto organy administracji nie zespolonej. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne.

Zarządzanie środowiskiem przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska odbywa się m. in. poprzez:

- dotrzymanie wymagań wynikających z przepisów prawa,
- modernizację technologii w celu ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości dla środowiska,
- instalowanie urządzeń służących ochronie środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń (monitoring).

Organy przedstawicielskie mogą ustanawiać inne składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczącego gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

### 6.1.2. Instrumenty społeczne

Realizacja Programu uzależniona jest w znacznym stopniu od zgody społecznej i aktywnego udziału społeczeństwa oraz współpracy różnych grup społecznych.

Ważnym elementem efektywnej realizacji programu jest:

- współdziałanie w oparciu m.in. o konsultacje społeczne, współpracę samorządów lokalnych,
- edukacja ekologiczna kształtująca świadomość ekologiczną społeczeństwa poprzez szkolenia specjalistyczne, kształcenie kadry, kampanie edukacyjne, dostępność do informacji o środowisku itp.

### 6.1.3. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.,
- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów,
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko
- kredyty, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy oraz fundusze strukturalne i Fundusz Spójności,
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.,
- opłaty produktowe i depozytowe,
- budżety samorządów i Państwa,
- środki własne przedsiębiorców i mieszkańców.

Opłaty i kary zasilają fundusze celowe. Istotne znaczenie mają środki przyznawane w formie dotacji, kredytów i pożyczek z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej: GFOŚiGW w Ostrołęce, PFOŚiGW w Ostrołęce, NFOŚiGW w Warszawie i WFOŚiGW w Warszawie.



## 6.2. Upowszechnianie informacji o środowisku

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska organy administracji są obowiązane udostępnić każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w ich posiadaniu.

Miasto Ostrołęka będzie maksymalnie wykorzystywało nowoczesne środki komunikowania się. W pierwszej kolejności rozszerzony zostanie zakres informacji dostępny na stronach internetowych miasta o dane dot. oceny stanu środowiska w mieście i informacje nt. realizacji niniejszego programu. Wstępem będzie umieszczenie na stronie internetowej streszczenia wersji roboczej Programu.

Istotną rolę będą pełniły pozarządowe organizacje ekologiczne prowadzące działalność informacyjną lub konsultacyjną dla społeczeństwa. Intensyfikowane będą działania wynikające z „Narodowej strategii edukacji ekologicznej” oraz jej programu wykonawczego.

## 6.3. Organizacja zarządzania środowiskiem

Przyjmuje się następujące zasady wdrażania Programu ochrony środowiska i aktywizacji społeczeństwa dla potrzeb realizacji postanowień zawartych w dokumencie:

1. Za realizację Programu ochrony środowiska odpowiedzialne są władze miasta.
2. W strukturze Urzędu Miasta sprawami ochrony środowiska zajmuje się Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska.
3. Do realizacji Programu włączone zostanie jak najszersze grono społeczności miasta i wszystkich grup wpływów i interesów.
4. Szczegółowe programy operacyjne, harmonogramy rzeczowo – finansowe i wieloletnie budżety zadaniowe Programu opracowywane są w oparciu o Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta Ostrołęka.
5. Sukcesywne realizowanie planów operacyjnych i projektów inwestycyjnych, wprowadzanie niezbędnych korekt.
6. Monitorowanie w sposób ciągły postępów w realizacji Programu oraz płynących stąd zmian i korzyści.
7. Informowanie społeczności o postępach w realizowaniu Programu.
8. Prowadzenie działań promocyjnych związanych z wykonywaniem Programu, także dla inwestorów i podmiotów gospodarczych.
9. Aktywne poszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania dla wyznaczonych Programem zadań.
10. Stałe odnawianie wiedzy na temat know-how i najlepszych dostępnych technik w danym czasie.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez poszczególne wydziały Urzędu Miasta oraz jednostki budżetowe im podległe, zgodnie z przyjętym schematem organizacyjnym. Część zadań będzie wykonywana przez spółki komunalne lub podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. Miasto będzie pełniło rolę koordynatora takich działań. Od wykonawców odbierane będą sprawozdania z wykonania zadania, przekazywane do kierowników poszczególnych Wydziałów.

Bezpośrednim realizatorem Programu będą także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program. Bezpośrednim odbior-

cją Programu będzie społeczeństwo miasta Ostrołęka.

Do najważniejszych zadań w ramach zarządzania Programem i środowiskiem należeć będą także ocena realizacji celów krótkoterminowych, raporty o stopniu wykonania Programu i weryfikacja celów krótkoterminowych i głównych działań.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Prezydencie Miasta, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania Programu. Prezydent współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji. Marszałek i Wojewoda (oraz podległe im służby zespolone) dysponują instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska.

Ponadto Prezydent współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (IS, WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

#### 6.4. Monitoring wdrażania Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć priorytetowych
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Prezydent Miasta będzie ocenił co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Na początku 2011 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć priorytetowych przewidzianych do realizacji w latach 2009 - 2010. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2016 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

System monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoring środowiska,
- monitoring wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- monitoring społeczny (odczucia i skutki),
- monitoring, inspekcje i egzekucje leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego Programu, przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w Programie ochrony środowiska.

Tabela Nr 13. Wskaźniki efektywności programu

Wskaźnik	Jednostka	Wartość stan na dzień 31.12.2007 r.
ludność według faktycznego miejsca zamieszkania	osoba	54109
ludność na km <sup>2</sup>	osoba/km <sup>2</sup>	1890
przyrost naturalny na 1000 ludności	promile	+3,8
długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	149,3
połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	4883
woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m <sup>3</sup> /rok	2 433
zużycie wody na potrzeby przemysłu	tys. m <sup>3</sup> /rok	539 466
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w mieście	osoba	50 722
zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /1 osobę	47,96
korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	93,7
długość czynnej sieci kanalizacyjnej rozdzielczej	km	117,1
połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	4511
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	48 725
liczba komunalnych oczyszczalni ścieków	szt.	2
przepustowość oczyszczalni (maksymalna dobowo)	m <sup>3</sup> /d	34 750
ścieki odprowadzone	tys. m <sup>3</sup> /rok	2 772,1
korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	90
długość czynnej sieci gazowej ogółem	km	106,183
czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	szt.	2825
odbiorcy gazu	gosp. dom.	14 679
zużycie gazu	tys. m <sup>3</sup>	5 647,1
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	42 529
korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	788,6
emisja do powietrza zan. gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem: W tym: - SO <sub>2</sub> - NO <sub>x</sub> - CO - CO <sub>2</sub>	Mg/rok	2 796 067 15 529 4 606 1 510 2 774 411
emisja do powietrza zan. pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem: W tym: - ze spalania paliw - cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	Mg/rok	1 315 1 301 14
Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji, - pyłowe, - gazowe.	Mg/rok	239 302 1 954
powierzchnia obszarów chronionych	ha	547,8
pomniki przyrody	sztuki	7

## 7. Harmonogram rzeczowo – finansowy na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016

Przedstawione w rozdziałach poprzednich cele do 2016 roku wraz z kierunkami działań są podstawą dla planu operacyjnego na lata 2009 – 2012 obejmującego konkretne przedsięwzięcia (inwestycyjne i pozainwestycyjne), mające priorytet w skali miasta. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarowania odpadami zostały przedstawione w Planie gospodarki odpadami. Należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą, a tym samym mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to równocześnie możliwość uzyskania dofinansowania przedsięwzięć nie wskazanych w załączonych tabelach, ale takich, które mieszczą się w ramach kierunków działań nakreślonych w Programie.

Zadania podzielono na zadania dla poszczególnych sektorów jak, przyjęto w Programie przy określaniu celów i zadań strategicznych. Przy sporządzaniu harmonogramu uwzględniono informacje z wieloletniego Planu Inwestycyjnego dla miasta Ostrołęki na lata 2008 – 2012” przyjętego Uchwałą Nr 146/XXIV/2007 rady Miasta Ostrołęki z dnia 13 grudnia 2007 r.

**Tabela Nr 14.** Harmonogram działań dla sektora: Jakość Wód i Stosunki Wodne

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w okresie 2009-2012 w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Modernizacja i rozbudowa systemu dostawy wody	2009-2010	2 000	Miasto Ostrołęka, OPWiK	Środki UE. Środki własne
2	Modernizacja i rozbudowa systemu odbioru ścieków w Ostrołęce i gminie Olszewo-Borki (inwestycje wspólne z OPWiK)	2009-2012	15 000	Miasto Ostrołęka, OPWiK	Środki UE Środki własne
3	Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych	2013-2016	7 800	Miasto Ostrołęka	Środki UE Środki własne
4	Budowa myjni samochodowej z urządzeniami technologicznymi, podczyszczalnią ścieków oraz recyklingiem wody myjącej (MZK)	2009-2010	895,0	Miejski Zakład komunikacji	Środki własne
5	Regeneracja istniejących i budowa nowych studni głębinowych SUW Kurpiowska i Leśna	2009-2011	800	Miasto Ostrołęka	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
	Projekt PISA - Narew	Aktualnie nie znane	Aktualnie nie znane	Miasto Ostrołęka i inne samorządy	Środki UE. Środki własne
	<b>Razem:</b>		<b>26 495</b>		

**Tabela Nr 15.** Harmonogram działań dla sektora: Powietrze atmosferyczne

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w okresie 2009-2012 w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Wymiana pokryć dachowych z eternitu na budynkach osób prywatnych i osłon śmietnikowych wraz z utylizacją	2009-2016	800	Miasto Ostrołęka	Środki własne, fundusze ochrony środowiska

2	Przebudowa sieci ciepłych na osiedlu domków jednorodzinnych – prawa strona os. Sienkiewicza	2010-2011	800	OPEC	Środki własne
3	Modernizacja systemu c.o. w oczyszczalni ścieków	2011	100	OPWiK Miasto Ostrołęka	Środki własne, inne
4	Przebudowa sieci ciepłej w ul. Korczaka odc. K IV/323 – do ul. Goworowskiej	2011	400	OPEC	Środki własne
5	Przebudowa sieci ciepłej „Spinka” w ul. Zielonej	2009	500	OPEC	Środki własne
6	Przebudowa sieci ciepłej w ul. Brata Zenona Żebrowskiego (odc. Statoi – ul. Goworowska)	2011	450	OPEC	Środki własne
7	Przebudowa sieci „M” odc.M1 – M3 w ul. Traugutta (od ul. Parkowej do ul. Witosy)	2011	500	OPEC	Środki własne
8	Informatyczny System Zarządzania Obiektami Ciepłowniczymi	2009	1 500	OPEC	Środki własne
9	Zakup autobusów spełniających normy ekologiczne (Euro 2 i 3) EURO 4 dla MZK	2009	500	MZK	Środki własne
10	Termomodernizacja budynków MZK (wraz z wymianą stolarki okiennej)	2009-2010	250	MZK	Środki własne
11	Termomodernizacja obiektu Szkoły Podst nr 1	2009	200	Miasto Ostrołęka	Środki własne
12	Termomodernizacja obiektu ZSZ Nr 2 z internatem	2009	2 116	Miasto Ostrołęka	Środki z Fund. Europ. Środki własne
13	Centrum Kształcenia Praktycznego (termomodernizacja, wymiana stolarki)	2009-2010	624	Miasto Ostrołęka	Środki własne
14	Termomodernizacja Internatu I LO – II etap	2009	410	Miasto Ostrołęka	Środki własne
15	Przedszkole Miejskie nr 7 wymiana okien termoizolacja ścian stropodachu, wymiana inst. c.o. i wod. Kan.	2009-2012	470	Miasto Ostrołęka	Środki własne
16	Przedszkole miejskie nr 17 wymiana okien roboty termomodernizacyjne, modernizacja hydrauliki	2009-2012	447	Miasto Ostrołęka	Środki własne
17	Przedszkole Miejskie nr 13 termoizolacja budynku	2009-2010	220	Miasto Ostrołęka	Środki własne
18	Przedszkole Miejskie Nr 10 (termomodernizacja, remont dachu, modernizacja systemu grzewczego)	2009	276,5	Miasto Ostrołęka	Środki własne
19	Przedszkole Miejskie nr 8 termomodernizacja ścian i stropodachu z pokryciem, wymiana stolarki drzwiowej	2009	351	Miasto Ostrołęka	Środki własne
20	Przedszkole Miejskie nr 15 termomodernizacja ścian i stropodachu z pokryciem, remont tarasów	2009-2010	130	Miasto Ostrołęka	Środki własne
21	Przedszkole Miejskie nr 16 wymiana stolarki okiennej z dołączeniem docieplenia ścian i wymiana rynien	2009-2010	193	Miasto Ostrołęka	Środki własne
22	Przedszkole Miejskie Nr 18 – termomodernizacja ścian i dachu z wymianą stolarki okiennej	2009	129	Miasto Ostrołęka	Środki własne
23	Termomodernizacja obiektu Szkoły Podstawowej Nr 6	2009-2010	3 000	Miasto Ostrołęka	Środki z Fund. Europ. Środki własne
24	Zespół Szkół Zawodowych nr 3 ( podłogi stolarka okienna, termomodernizacja, wymiana instalacji co)	2009-2010	310	Miasto Ostrołęka	Środki własne
25	Przedszkole Miejskie nr 5 Oddz. Integracyjny likwidacja barier architektonicznych, termomodernizacja budynku	2009-2012	359,6	Miasto Ostrołęka	Środki własne
26	Termomodernizacja budynku Zespół Szkół nr 3	2009	316,5	Miasto Ostrołęka	Środki własne
27	Termomodernizacja obiektu Gimnazjum nr 2	2009	450	Miasto Ostrołęka	Środki z Fund. Europ. Środki własne
28	Instalacja solarna do podgrzewania ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania	2009-2010	584	Miasto Ostrołęka	Środki z Fund. Europ. Środki własne
	Działania na rzecz ograniczenia niskiej emisji na Osiedlu Pomian	Do 2011	1305	Miasto Ostrołęka	Środki miasta i własne właścicieli budyneków
	<b>Razem:</b>		<b>17 191,6</b>		

**Tabela Nr 16.** Harmonogram działań dla sektora: Hałas

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Przebudowa drogi krajowej Nr 61	2009-2010	5 330	Miasto Ostrołęka	Środki z Fund. Europ. Środki własne.
2	Przebudowa drogi Nr 627 z kanalizacją deszczową - ul. Witosza, Ostrowska i ul. Słowackiego w Ostrołęce	2009-2010	23 200	Miasto Ostrołęka	Środki z Fund. Europ. Środki własne
3	Przebudowa drogi krajowej Nr 53	2009-2011	11 700	Miasto Ostrołęka	Środki z Fund. Eur. Środki własne.
4	Budowa obwodnicy - etap II dokumentacja projektowa , wykup gruntów	2009-2011	2 500	Miasto Ostrołęka	Środki własne
5	Przebudowa ul. Zawadzkiego z odwodnieniem	2009-2010	600	Miasto Ostrołęka	Środki własne
6	Przebudowa ul. Prądzińskiego II etap	2009-2011	550	Miasto Ostrołęka	Środki własne
7	Remont ul. V Pułk Ułanów	2009	220	Miasto Ostrołęka	Środki własne
8	Remont ul. Turskiego	2009	528	Miasto Ostrołęka	Środki własne
9	Remont ul. Bogusławskiego z odwodnieniem	2009-2011	600	Miasto Ostrołęka	Środki własne
10	Poszerzenie ul. Sygietyńskiego i ul. Celulozowej	2009-2011	450	Miasto Ostrołęka	Środki własne
11	Remont ul. Partyzantów	2009	260	Miasto Ostrołęka	Środki własne
12	Remont ul. W. Bielik i Makarowej	2009	260	Miasto Ostrołęka	Środki własne
13	Remont ul. Berlinga	2009-2010	300	Miasto Ostrołęka	Środki własne
14	Przebudowa nawierzchni drogowej z budową kanalizacji deszczowej w ul. Parkowej	2009-2011	500	Miasto Ostrołęka	Środki własne
	Przebudowa ul. Słoneczna	2009-2010	783	Miasto Ostrołęka	Środki własne
15	Przebudowa ul. Skrytej, ul. Gomulickiego	2009	532	Miasto Ostrołęka	Środki własne
16	Przebudowa ul. Żeromskiego	2009-2010	1 850	Miasto Ostrołęka	Środki własne
17	Przebudowa ul. Goworowskiej z kanalizacją deszczową i oświetleniem II etap	2009-2012	8 300	Miasto Ostrołęka	Środki własne
18	Przebudowa nawierzchni drogowej w ul. Sienkiewicza	2009-2010	2 130	Miasto Ostrołęka	Środki własne
19	Remont nawierzchni w ul. Gorbatowa	2009	350	Miasto Ostrołęka	Środki własne
20	Remont ul. Celnej wraz z kan. deszczową	2009-2010	500	Miasto Ostrołęka	Środki własne
	Zakup nowych autobusów MZK	2009-2012	4 500	MZK	
21	Remont ul. Fornalskiej z odwodnieniem	2009-2010	400	Miasto Ostrołęka	Środki własne
22	Remont ul. Mazurskiej	2009	150	Miasto Ostrołęka	Środki własne
23	Przebudowa ul. Krańcowej	2009-2010	400	Miasto Ostrołęka	Środki własne
24	Przebudowa ul. Fortowa	2009-2012	1 000	Miasto Ostrołęka	Środki własne
25	Remont ul. H. Sawickiej	2009	95	Miasto Ostrołęka	Środki własne
26	Przebudowa ul. Targowej	2009-2010	140	Miasto Ostrołęka	Środki własne
	<b>Razem:</b>		<b>68 128</b>		

**Tabela Nr 17.** Harmonogram działań dla sektora: Promieniowanie elektromagnetyczne

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Aktualizacja informacji o źródłach promieniowania elektromagnetycznego	2009-2012	10	WIOŚ	środki własne
2	Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych	2009-2012	-	WIOŚ Operatorzy stacji bazowych telefonii komórkowej	środki własne WIOŚ i operatorów
	<b>Razem:</b>		<b>10</b>		

**Tabela Nr 18.** Harmonogram działań dla sektora: Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Aktualizacja listy zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i ich bieżąca kontrola	2009–2012	2	WIOŚ Straż Pożarna	środki własne
2	Uzupełnianie sprzętu ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	2009–2012	200	Straż Pożarna, Straż Miejska, Obrona Cywilna, Policja	środki własne
3	Budowa miejskiej sieci monitoringu	2009–2012	1 500	Miasto Ostrołęka	środki własne
	<b>Razem:</b>		<b>1 702</b>		

**Tabela Nr 19.** Harmonogram działań dla sektora: Ochrona przyrody i krajobrazu

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Urządzenie, utrzymywanie i ochrona terenów zieleni. Realizacja projektu: Porządkowanie przestrzeni miejskiej poprzez przebudowę Placu Gen. J. Bema i skweru przy ul. Kopernika a także zagospodarowanie parku miejskiego w Ostrołęce i przywrócenie mu funkcji miejsca odpoczynku i rekreacji dla mieszkańców.	2009–2012	3 000	Miasto Ostrołęka, właściciele i zarządcy obiektów i terenów zieleni (spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, osoby prywatne, podmioty gospodarcze)	Środki UE, własne, fundusze ekologiczne, środki właścicieli terenów zieleni (spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, osoby prywatne, podmioty gospodarcze)
2	Inwentaryzacja przyrodnicza na terenie w granicach miasta Ostrołęka	2009-2011	3 5	Miasto Ostrołęka	środki własne, fundusze ekologiczne,
3	Leczenie i pielęgnacja pomników przyrody	2009 – 2012	60	Miasto Ostrołęka	środki własne
	<b>Razem:</b>		<b>3 060</b>		

**Tabela Nr 20.** Harmonogram działań dla sektora: Gleby

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Rekultywacja gleb i gruntów zanieczyszczonych	2009-2012	300	Podmioty odpowiedzialne za rekultywację, Miasto Ostrołęka	środki własne inwestorów, fundusze ekologiczne
2	Oczyszczanie miasta	2009-2012	3 000	Miasto Ostrołęka	Środki własne
3	„Stacja segregacji odpadów komunalnych miasta Ostrołęki i gmin powiatu ostrołęckiego”	2009-2012	44 162	Miasto Ostrołęka, gminy powiatu ostrołęckiego	Środki UE, własne Miasta, fundusze ekologiczne
4	Opracowanie programu usuwania wyrobów azbestowych na terenie miasta Ostrołęka	2010-2011	18	Miasto Ostrołęka	Środki własne Miasta
	<b>Razem:</b>		<b>3 300</b>		

**Tabela Nr 21.** Harmonogram działań dla sektora: Racjonalne gospodarowanie wodą

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Modernizacja i konserwacja urządzeń wodociagowych w celu ograniczania strat wody przy produkcji i przesyłce	2009-2012	koszty ujęte w tabeli: Jakość wód i stosunki wodne	OPWiK	środki własne
2	Instalowanie liczników wody, egzekwowanie ich instalowania	2009-2012	500	pobierający wodę, OPWiK, WIOS	środki własne pobierających wodę
	<b>Razem:</b>		<b>500</b>		

**Tabela Nr 22.** Harmonogram działań dla Sektora: Wykorzystanie energii

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Prace termomodernizacyjne	2009-2012	koszty ujęte w sektorze: Powietrze	Prezydent Miasta, właściciele i zarządcy nieruchomości	Środki własne, innych właścicieli/zarządzających, WFOŚiGW
	<b>Razem:</b>		-		

**Tabela Nr 23.** Harmonogram działań dla Sektora: Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	2009-2012	30	Prezydent Miasta, organizacje pozarządowe, podmioty gospodarcze, media	środki własne, środki inwestorów, budżet państwa, fundusze ekologiczne
	<b>Razem:</b>		<b>30</b>		

**Tabela Nr 24.** Harmonogram działań dla Sektora: Edukacja ekologiczna

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Jednostki wdrażające	Źródła finansowania
1	Prowadzenie działań związanych z edukacją ekologiczną	2009-2012	200	Prezydent Miasta, organizacje pozarządowe, media, placówki oświatowe i kulturalne	środki własne, w tym GFOŚiGW, PFOŚiGW budżet państwa, fundusze ekologiczne, WFOŚiGW
	<b>Razem:</b>		<b>200</b>		



**Tabela Nr 25.** Planowane zadania inwestycyjne realizowane przez podmioty gospodarcze na terenie miasta Ostrołęki w latach 2009 – 2012

Lp	Podmiot	Nazwa projektu	Opis projektu	Okres realizacji	Planowane nakłady w tys. zł	Źródła finansowania
1	Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.	Redukcja NO <sub>x</sub> w kotłach OP-650 w Elektrowni Ostrołęka B	- I etap – modernizacja komór spalania oraz systemów podawania i powietrza do kotłów - II etap – iniekcja czynników redukujących do kanału spalin przed instalacją odsiarczania	2009-2016	50 000	Środki własne
2	Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.	Budowa bloku ciepłowniczego z kotłem wielopaliwowym w elektrociepłowni „Ostrołęka A”	Projekt będzie polegał na budowie bloku ciepłowniczego z dwoma kotłami energetycznymi, w tym jednym wielopaliwowym (węgiel + biomasa) oraz turbiną parową kondensacyjno-upustową.	2009 – 2016	540 000	Środki własne, środki pomocowe z UE, inne źródła.
3	Spółdzielnia Mleczarska „OSTROŁĘKA” ul. Ławska 1, Ostrołęka	„Oddzielacz błota i olejów na kanale ściekowym z myjni samochodów ciężarowych i przyzakładowej stacji paliw”	Projektuje się wykonanie piaskownika i oddzielacza olejów dla ścieków powstających z myjni samochodów ciężarowych oraz z przyzakładowej stacji paliw. W wyniku projektu nastąpi oczyszczanie ścieków z myjni i deszczowych ze stacji paliw przed skierowaniem ich do kanalizacji.	2009-2010	200	Środki własne, inne źródła.
4	Spółdzielnia Mleczarska „OSTROŁĘKA” ul. Ławska 1, Ostrołęka	Podłączenie do gminnych sieci sanitarnych ścieków z punktów skupu mleka	Likwidacja bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe	2009 – 2015	200	Środki własne, inne źródła.
5	Spółdzielnia Mleczarska „OSTROŁĘKA” ul. Ławska 1, Ostrołęka	Wymiana pokryć dachowych	Wymiana pokryć dachowych z płyt cementowo – azbestowych na pokrycie blachą wraz z wymianą więźby dachowej	2009 – 2015	150	Środki własne, inne źródła.
6	Spółdzielnia Mleczarska „OSTROŁĘKA” ul. Ławska 1, Ostrołęka	Zagospodarowanie terenów zieleni – proszkownia mleka przy ul. Ławskiej	Wykonanie trawników, terenów urządzonych zieleni wysokiej i niskiej.	2009 - 2016	10	Środki własne, inne źródła.
7	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Budowa sieci ciepłej w ul. Chomicza	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2009	333	Środki własne
8	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana sieci ciepłej ul. Korczaka – Jaracza (połączenie)	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2009	444	Środki własne
9	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana sieci ciepłej osiedle Wojciechowice	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2010	450	Środki własne
10	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana części sieci ciepłej na Os. Łęczysk	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2011	500	Środki własne

11	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana sieci ciepłej w ul. H. Sawickiej	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2011	250	Środki własne
12	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana części sieci ciepłej na s. Łęczysk	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2012	500	Środki własne
13	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana sieci ciepłej w ul. Sikorskiego	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2012	350	Środki własne
14	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana części sieci ciepłej na s. Łęczysk	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2013	700	Środki własne
15	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Budowa sieci ciepłej w ul. Baśniowej	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2013	230	Środki własne
16	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana części sieci ciepłej na s. Łęczysk	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2014	1 000	Środki własne
17	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana sieci ciepłej w ul. Pl. Bema	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2014	100	Środki własne
18	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana części sieci ciepłej na s. Łęczysk	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2015	1 000	Środki własne
19	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Celna 13, 07-410 Ostrołęka	Wymiana części sieci ciepłej na s. Łęczysk	Wykonanie systemu rur preizolowanych do przesyłu ciepła.	2016	1 000	Środki własne
20	Stora Enso Polska S.A. ul. I A.W.P. 21, 07-401 Ostrołęka	Budowa elektrociepłowni	Projekt zakłada budowę elektrociepłowni o mocy ok. 250 MWt i 36 MWe. Elektrociepłownia będzie opierać się na biopaliwach, którymi będą m.in. odpady z produkcji opakowań papierowych.	2009-2010	137 000 000 Euro tj. ok. 573 345 tys zł	Środki własne
	Razem:				<b>1 170 762</b>	

